

أمل جديد .. لطعم !!

الخالص

العدد ١٨٠ - سبتمبر ١٩٩١

الحماس وحده
لا يكفي ..
والنوايا بمفردها
لا تصنع ..
مستقبل أمة !!

العلماء .. تصنع الأبطال !
العلماء .. تصنع الأبطال !
العلماء .. تصنع الأبطال !

والبحث .. والابتكار ..
والبحث .. والابتكار ..
والبحث .. والابتكار ..

الإنسان البدائي .. مازال حيا !



محرم للطبقات
جدة
يومية

رائدة شركات التسويقات

إنتاجها المتميز من الزيت الجديد

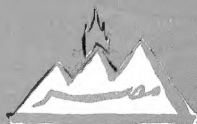
مطر سوبر SG

متعدد الدرجات ٢٠ ب ٥٠



للمحركات سريعة

بنزين / ديزل



يمكنكم الاعتماد دائماً على منتجاتنا



الحلم

مجلة شهرية

رئيس مجلس إدارة المجلة

د. عادل عز

رئيس التحرير

سمير رجب

• نائب رئيس مجلس الإدارة :

سكرتير عام التحرير :

عبد المنعم السلوم

مدير السكرتارية العلمية.

محمد عز الدين الجندي

سكرتير التحرير :

محمد عليش

د. عبدالواحد بصيلة

د. عز الدين فراج

د. على على ناصف

د. عواطف عبدالجليل

د. كمال الدين البتانوني

د. محمد رشاد الطوبى

د. محمد فهيم محمود

د. عبدالمنجى أبو عزيز

• مجلس الإدارة :

د. أبو الفتوح عبداللطيف

د. أحمد أنور زهران

د. حسين سمير عبدالرحمن

د. عبدالحافظ حلمي محمد

مقال رئيس التحرير - ص ٤

• فى هذا العدد •

السنة والحقافة فى عيون العلماء

د. محمد لبيب سالم ص ٣٨

• النادى العلمى ص ٣٨

أضخم خربت .. تعيش فى أفريقيا

أحمد حازم عبد العظيم ص ٤٢

• الديبورتى .. شيخ النبائين بقلم :

حسنى عبد الحافظ ص ٤٢

• الوجبات المريعة .. علية .. ولكن ا

تحقيق : خان عبد القادر ص ٤٤

• هرومونات وفيتامينات من البترول ا

د. حسنية حسن موسى ص ٤٦

• من صف العالم ص ٥٠

• رجسب العدى إعداد :

نعيم القطان ص ٥٦

• قطوف .. وعلوم مثابكة ..

إعداد : محمد عليش ص ٥٨

• سيداتى أناسى .. إعداد :

سوسن عبد الباسط ص ٦٠

• بالوراسا العلم ... إعداد :

سهام يونس ص ٦٠

• أحداث العالم فى شهر ... إعداد :

أحمد والى ص ١٠٠

• جزر الكون الهائلة ... بقلم :

رؤوف وصفي ص ١٤

• ثورة الذكاء الصناعى ..

د. محمد تيهان سويلم ص ١٧

• طب العيون .. تمتع المنظار حوار :

چرجس حلمى عازر ص ٢٠

• الأوزون وكنيماء الغلاف الجوى

بقلم : د. زين العابدين متولى ص ٢٢

• علوم وأخبار ... إعداد :

بشيرة عبد الحميد ص ٢٤

• وأقرأ فى الملف الرياضى :

النصوص .. والبحث عن التكنوز

الغارقة بقلم : د. أمان محمد أسعد ص ٢٨

• التكنولوجيا .. تصنع الأبطال

إعداد : أحمد محمد عوف ص ٣١

تصدرها أكاديمية البحث العلمى
وإدار التحرير للطبع والنشر

الإعلانات

شركة الاعلانات المصرية

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة ت ٧٤٦٦١١

الاشتراكات

• الاشتراك المستوى داخل مصر : ٦ جنيهات

• داخل مصر : بالبريد ٧ جنيهات

• فى الدول العربية : ١٥ جنيهات

• فى الدول الأوروبية : ٢٤ جنيهات

• ترسل القيمة بشيك باسم شركة التوزيع

المتحدة « الشرق العلم » ٢١ ش قصر

النيل - القاهرة ت ٣٩٢٣٧٤٩

الاشتراك فى الخارج

• الأردن ٦٠٠ فلس • السعودية ٧٠٠

ريال • المغرب ١٢٠٠ درهم • قطر

٧٠٠ ريال • غزة/القدس/الشفة ٦٠

دولار • الكويت ٧٠٠ فلس • تونس

١.٠٠ دينار • البحرين ٧٠٠

فلس • الامارات العربية ٧٠٠

درهم • الجمهورية اليمنية ١٢٠٠ ريال

دار الجمهورية لصحافة

٢٤ ش زكريا أحمد - القاهرة

ت ٧٥١٥١١

الثلث ٥ قرشا

طابع الانست وشركة الاعلانات الشرقية ت ٧٤٦٦١١

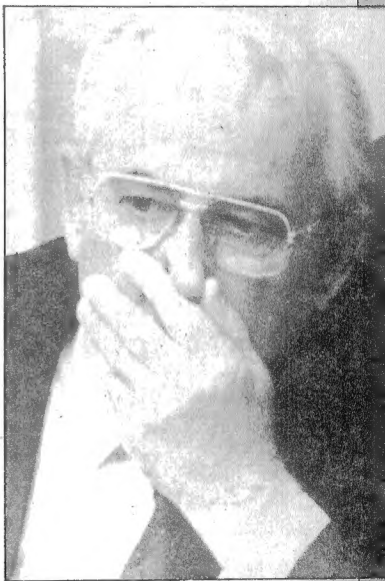
الحماس وحده .. لا ي والنوايا بمفردها.. لا تص

الزعيم السوفيتي « ميخائيل جورباتشوف » .. رجل متحمس .. بداخله أفكار ، ومبادئ معينة حريص على تحقيقها .. لديه الرغبة العارمة لكي يصل ببلده إلى المستوى الاقتصادي ، والاجتماعي الذي وصل إليه الغرب .. ولعل ذلك .. كان وراء تأييده الحاد لاتحاد ألمانيا الشرقية في ألمانيا الغربية .. فقد تمنى أن يتمتع شيوعيو الشرق .. بحياة أبناء الغرب الناعمة !!..

ولعل ذلك أيضاً .. من أسباب تقريه للولايات المتحدة الأمريكية ، وسعيه الحثيث إلى دعم العلاقات بينها ، وبين بلاده ..!

● ● ●
لكن - بصراحة - .. الحماس وحده لا يكفي .. والنوايا بمفردها لا تصنع مستقبل أمة لاسيما إذا غاب « العلم » .. غياباً كاملاً ، وأصبح الاعتماد كله على الرغبات الذاتية !!..

● ● ●
لقد اتخذ جورباتشوف العديد من إجراءات الإصلاح الاقتصادي - ما في ذلك شك - إلا أن هذه الإجراءات أصابت المواطن العادي بصدمة وجعلته غير قادر على الموازنة بين الواقع ، والطموح .. والسبب أنها تمت دون تدرج .. بل ودون دراسة متأنية .. وكانت النتيجة أن خلت



ميخائيل جورباتشوف

كفى

نعم مستقبل أمة !!

بقلم : سمير رجب



جورباتشوف على تعاطف داخلي ،
وخارجي .. لكن كل هذا لم يكن له قيمة
عند أول نقطة اختبار عملي والذي أدى
إلى انهيار « الكيان » في لحظات
نتيجة عدم وجود « قاعدة علمية »
تحمية ، وتسانده !!..

وهذا .. هو الفرق .
الفرق بين دولة نامية .. اعتمدت اعتماداً كاملاً
على الأسلوب العلمي في تنفيذ خططها
الاقتصادية والاجتماعية منذ عام ١٩٨٢ .. إلا
وهي مصر .. ودولة كانت في يوم من الأيام
يطلق عليها اسم « إحدى القوتين الأعظم » في
العالم .. وهي الاتحاد السوفيتي .. التي
أسقطت « العلم » من حساباتها .. إما
سهواً .. أو عمداً !!..

وفي النهاية ينور سؤال مهم :

هل يستطيع ميخائيل جورباتشوف بعد
الهزة العنيفة التي تعرض لها أن يبدأ
من جديد .. بأسلوب مختلف .. أم أن
الأوان قد فات .. ؟
هذا ما سوف تجيب عنه .. أحداث
الأيام ، والشهور القادمة .

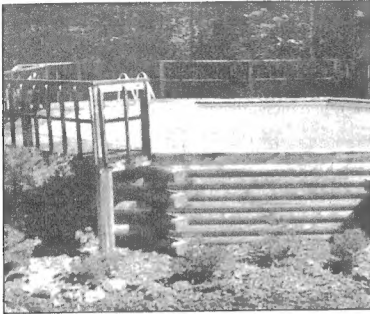
أسواق الاتحاد السوفيتي من
البضائع .. ولم يعد الناس قادرين على
الحصول على أهم احتياجاتهم
الأساسية .. في وقت قفز فيه البعض
منهم إلى عالم المليونيرات بين غمضة
عين .. وانتباهتها !!..

.. وفي النهاية حدث ما حدث .. وتمزق الاتحاد
السوفيتي ريباً .. بعد أن انفصلت جمهورياته
الواحدة .. تلو الأخرى !!..

لو كان الرئيس السوفيتي ميخائيل
جورباتشوف قد أعد خطة اقتصادية تستند إلى
العلم لأمكنه من خلال هذه الخطة علاج
الثغرات .. ومواجهة الأزمات .. وتوفير
احتياجات الجماهير .. وأخيراً .. وهذا هو
المهم .. تهينتها نفسياً لإجراءات الإصلاح
الاقتصادي .

لقد انشغل الرجل بوضع دراسات
نظرية حول إعادة البناء في دولة ظلت
تعانى من سيطرة « نظرية بالية »
على مدى ٧٣ عاماً بما استتبعها من
تطبيقات فاسدة شملت الغالبية العظمى
من أفراد المجتمع .
نعم .. لقد حصلت « بروسستريكا »

حمام سباحة تفصيل !



• حمام سباحة .. تفصيل ١ •

لهواة السباحة والذين يرغبون في بناء حمام سباحة في منازلهم .. قامت إحدى الشركات المتخصصة في لندن بتصميم حمام سباحة بركبية الشخص بنفسه بواسطة كتالوج يشرح طريقة البناء .. والحمام يتم بناؤه من الخشب في خلال ثلاثة أيام وله تصميمات مختلفة .

وتقول الشركة أن بناء الحمام قد يحتاج إلى بعض الجهد والكثير من العرق لكنه يوفر المال ويحقق نتائج لا يمكن الحصول عليها عند شراء الحمامات ذات التصميمات الجاهزة .

جهاز إلكتروني لطرد الغربان من المطارات

نجح خبراء معهد هندسة الطيران بالاتحاد السوفيتي في إنتاج جهاز إلكتروني في حجم حقيبة اليد .. مهمته إخراج الغربان والطيور التي تقترب من حرم المطار وتهدد حركة قيام وهبوط الطائرات .

الجهاز يتكون من مولد صوت إلكتروني وكاسيت ومضخم ومكبر صوت وهو مبرمج ببرنامج خاص لهذه المهمة .

سيارات أميركا تعمل بالغاز الطبيعي

بدأت ولاية كاليفورنيا وتكساس تنفيذ قانون الهواء النقي الذي صدر في العام الماضي .. ويلزم شركات صناعة السيارات باستبدال وقود الغازولين بالغازات الطبيعية .

وتتوقع رابطة شركات الوقود الامريكية أن تشهد أمريكا في العقد القادم تسير ما لا يقل عن ١٠ مليون سيارة من مجموع السيارات في أمريكا والبالغ عددها حوالي ١٧٢ مليون سيارة بالغاز الطبيعي كغاز الميثانول ووقود الاثنول وغاز البرلين « الهيدروكربون » والغازات الكهربائية بدلا من الغازولين .

مسحوق ينقي المياه من البترول

في معهد الفزياء والابحاث العلمية الجولوجية للنفطية بروسيا توصل العلماء السوفييت إلى طريقة جديدة لتنقية المياه من مشتقات البترول يتم رش بقعة البترول بمسحوق معين يتحد بسرعة مع البترول ومشتقاته متحولا إلى كتلة لينة تسهل إزالتها .

وهذه المادة الجديدة نظيفة بيولوجيا ومخفزة من نفايات الإنتاج التي لا تستعمل عمليا .. ويمكن بواسطة هذه المادة استخدام حوالي ٩٦٪ من كمية البترول أو مشتقاته التي تمسحها .. ومن مزاياها أنها لا تترك ولا تتأثر بدرجة حرارة المياه أو ملوحتها .

أصصال جديدة للأيدز

أعلن الدكتور أندريه كيكوبولز الخبير الطبي بمنظمة الصحة العالمية أنه سيتم خلال هذا الشهر تجربة ١١ مصلا جديدا ضد الأيدز في ٦ دول أفريقية هي كوت ديفوار وجمهورية إفريقيا الوسطى ومالاوي وأوغندا وزامبيا وزانير .. تتراوح فترة التجربة من ثلاثة إلى أربعة أشهر .

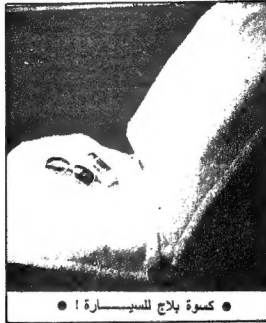
جهاز للسمع يعمل بالموجات فوق الصوتية

أعلن رئيس شركة توسكون بولاية أريزونا الأمريكية أن الشركة تقوم بتطوير جهاز يستخدم التكنولوجيا فوق الصوتية ويساعد على السمع ويحول الكلمات إلى أصوات تلتقي بشكل طبيعي القدرة القصوى لحاسة السمع عند الانسان ، وقد يكون هذا الجهاز أملا جيدا للمصابين بصمم الشديد .

وقد أجرى الباحثون تجاربهم باستخدام الجهاز الجديد على ٢٨ شخصا يتمتعون بحاسة سمع طبيعية ، و ١٥ من كبار السن يعانون من صمم جزئي و ٩ صمم تماما ووجدوا أن الجميع تمكنوا على الأقل من فهم بعض الكلام الذي نقل لهم بالموجات فوق الصوتية . أكد الخبراء أن الجهاز سيتوافر في الأسواق خلال عام ١٩٩٢ .

كسوة بلاج للسيارة

أخبر تقاليع الصيف ..
لتنجذب إحدى الشركات
البريطانية كسوة بلاج
لكراسي السيارة تصميها من
البيل ورمال الشواطئ
عندما تتواجد على البحر
ويمكن لصاحب السيارة من
استخدامها بمجرد خروجه
من البحر !



● كسوة بلاج للسيارة ! ●

ساعة يد لتخفيف الألم

تم في بريطانيا اختراع جهاز جديد
لتخفيف الألم عند جرحى الحرب والسيدات
أثناء عمليات الوضع .
الجهاز يشبه ساعة اليد ويثبت على رصع
المريض حيث يرسل مادة مخففة للألم إلى
الوريد إذا ما ضغط المريض على زر معين
مرة كل ست ساعات .

مسافات

تتلقى القدرة العضلية للحيوانات الصغيرة
عنها في الحيوانات الكبيرة .. ومن أمثلة ذلك
«الارتب الوحشي» الذي يستطيع «ابن عرس»
أن يجره لمسافات لا يستهان بها .

أشعة (B) خطر على الزراعة

ذكر باحثون استراليون أن بعض
المحاصيل الزراعية كالقمح والبالا
ستتعرض لأضرار خطيرة نتيجة تآكل طبقة
الأوزون التي تسمى الكرة الأرضية حيث ثبت
بعد تعرض القمح والبالا لمعجلات الأشعة (B)
فوق البنفسجية لمدة ثمانية أيام متصلة .. أن
المحاصيل فقدت ٥٥٪ من مادة الكلوروفيل
التي تساعد النباتات على القيام بعملية التمثيل
الضوئي .

أيضا وجدوا أن بروتين زوبينكو الذي
يسمح للنباتات بالحصول على غاز ثاني أكسيد
الكربون اللازم لنمو النبات قد تأثر بشدة خلال
هذه التجارب والخلاصة 'مستوياته' بنسبة
٢٨٪ مقارنة بالنباتات الطبيعية .

وأكد العلماء أن الأشعة فوق البنفسجية
هي الشعة ضارة ولا تحجبها الآن طبقة
الأوزون عن الكرة الأرضية بسبب تآكل هذه
الطبقة .

«الـ فان» سيارة لعام ٩٥

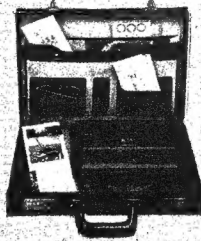
تستعد شركة فورد العالمية للسيارات لاتّاج سيارة من طراز جديد تظهر في الأسواق
عام ١٩٩٥ وتنتمي إلى نوعية السيارة التي تعرف باسم الـ (فان) .
هذه السيارة تستعمل من خلال أربع سرعات (مع النقل الأوتوماتيكي) بالإضافة إلى نظام
الدفع الامامي .. ويحتل محل بعض السيارات المرتفعة الثمن التي تنتجها نفس الشركة والتي
تنتمي إلى مجموعة الـ « إيروستار » .
تتوى الشركة الاستفادة من مميزات نظام الدفع الامامي في بناء أرضية مستوية وهيكلي
يستطيع إستيعاب تصميم منبسط للسيارة الجديدة .



● الـ « فان » .. سيارة لعام ١٩٩٥ ●

مكتب متنقل يعمل بولاعة

مع تطور عصر التكنولوجيا.. أصبح بإمكان رجل الأعمال أن يقوم بكل أعماله من داخل سيارته من خلال مكتب متنقل، الفكرة أمريكية وهي عبارة عن حقيبة تقليدية لرجل الأعمال لكنها تحتوي على تلفون يقوم بالصالات الداخلية ودولية .. وجهاز كمبيوتر وطابعة وجهاز للفاكس وتوضع مع رجل الأعمال في سيارته الطاقة الكهربائية اللازمة لتشغيل هذه الأجهزة ليست مشكلة فترسية زيكرسو الأمريكية تولت إيجاد الحل بواسطة جهاز يسمى « باور تريپ » Power-Trip .. يقوم بتحويل التيار الكهربائي بولاعة السيارة إلى قوة اللازمة لتشغيل هذه الأجهزة مجتمعة



أختام فرنسية للاطلاع عن التدخين

توصل العلماء الفرنسيون إلى صنع « أختام » تحتوي على النيكوتين كنوع من العلاج للحد من التدخين .. حيث تلتصق هذه الأختام على جلد المدخن فتؤدي إلى تنفي الحاجة عنه إلى التدخين .

ويستغرق العلاج بهذه الطريقة نحو ثلاثة أشهر .

وأثبتت التجارب التي أجريت على ٥٠٠ شخص نجاح هذه الطريقة بنسبة ٨٠٪.



مضخات المياه.. بالطاقة الشمسية

تمكن بعض الخبراء في موسكو من صنع جهاز خاص لضخ المياه في المناطق الصحراوية ويعمل بالطاقة الشمسية .

يتكون الجهاز من مركب من الخلايا الكهروضوئية .. يقوم هذا المركب بتحويل الطاقة الشمسية إلى قوة كهربائية تحرك مضخات المياه . ويؤكد الخبراء أن عمر المركب لا يقل عن ٣٠ عاما .

وفي نفس المجال نجح فريق بريطاني في إنتاج أحدث مضخة بالطاقة الشمسية لضخ المياه من باطن الأرض والاستفادة منها في الري والشرب والاستخدامات الأخرى للمياه ليلا ونهارا . وتتكون المضخة من مجموعة من الخلايا الكهروضوئية التي تحول أشعة الشمس إلى طاقة كهربائية وتستخدم مباشرة في تشغيل محرك متصل بمضخة تسحب المياه من باطن الأرض .. وفي غياب الشمس تعمل هذه المضخة بواسطة البطاريات .

ضغط الدم.. في الفضاء!

اكتشف رواد المكوك الفضائي كولومبيا بعد تسعة أيام من الأبحاث الطبية المكثفة خلال رحلتهم الفضائية .. أن ضغط الدم حول القلب في الفضاء كان أقل بكثير مما هو متوقع .. وقد ظهر ذلك في الساعات الأولى القليلة من رحلة المكوك .

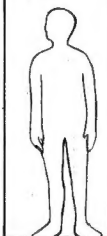
وعن إعداد الوزن .. قال الدكتور درو جافني أخصائي القلب وهو أحد الذين شاركوا في الرحلة .. أن السؤال إتجهت نحو النصف العلوي من جسمه ولذلك توقع العلماء أن يرتفع ضغط دمه .. لكن العكس حدث .. فقد كان ضغط دمه أقل مما لو كان واقفا على الأرض .

وأضاف .. إن هذه المعلومات تعني أنه يمكن للعلماء توقع تفسيرات جديدة بنظام أوعية القلب وما يحدث من أمراض قلبية له .

التشابه بين الخواص الهندسية للمواد والتكوين النفسي للإنسان

تأليف

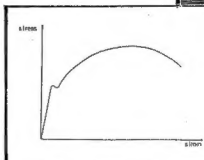
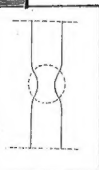
المهندس عز الدين صديق



- المراحل التي يمر بها الإنسان تحت تأثير الإجهادات النفسية .
- تأثير زوايا الإجهادات النفسية المؤثرة على الفرد .
- تأثير سرعة الإجهادات النفسية على المقاومة .
- تأثير التسارع الانفعالي وفترات الراحة .
- مقارنة بين ميكانيكية تأثير البيئة والوراثة على الإنسان .
- تأثير الصدمة والإجهادات النفسية المتكررة .
- الاستجابة للعلاج والحساسية للإجهادات النفسية .

متوافر لدى المكتبات الكبرى
بمصر... وكذلك يطلب من المؤلف
ص. ب ٣٥

بريد مجاست الشعب - القاهرة



- التوزيع : جمهورية مصر العربية : وكالة الأهرام للتوزيع .
- المملكة العربية السعودية : مؤسسة الجريسي للتوزيع والإعلان .
- الإمارات العربية المتحدة : مؤسسة الاتحاد للصحافة - مكتبة المسار .
- الكويت : شركة كاظمي للنشر والترجمة والتوزيع .

الوباء.. الرماح!!

يمتص الحيوية.. ومصادر الطاقة من الجسم

ويزيل بصمات الأصابع من المرضى!!

في سنة ١٩٧٤ شاء حظ ناسي كايزر أن تصاب بمرض لا تنطبق عليه أعراض أى مرض معروف .. وفشلت جميع الفحوصات والتحليلات والاختبارات في تحديد طبيعة مرضها .. وناسي .. ٣٨ سنة - متزوجة وسعيدة في حياتها الزوجية ، وتمارس رياضات الجولف والسباحة ، ولا تعاني من أية حالة من القلق أو التوتر ..

أحمد والى

كايزر في الكشف عن هذا المرض الجديد ، الذي إتفق الأطباء والباحثون على تسميته بمرض الإعياء المزمن « FATIGUE » أو مرض التعبينات الغامض .

مرض المشاهير

واكتشف العلماء والباحثون في البداية انتشار مرض الإعياء في مدينة هوليوود عاصمة العالمية . ويقول المخرج بليك إدوارد ، إنه يصارع المرض منذ أكثر من ثلاث سنوات وأنه يحس بأن جميع أعضاء جسمه بدأت تتداعى وتهوى كمنزل ينهار ! ونفس هذه الأعراض يشكو منها غالبية نجوم هوليوود وغيرهم من الكتاب والموسيقين والفنانين والأثرياء ، مما جعل بعض الصحف تطلق عليه اسم مرض المشاهير .

ويقول الدكتور ألتوني كوماروف بكلية طب جامعة هارفارد ، أن المرض الجديد يمتص الحيوية ومصادر الطاقة من الجسم ، ويحصل العقل في شبه شلل لا يقدر على التفكير أو اتخاذ القرار . ويختصص بتعويل المرضى إلى حطام بشرى ، ويصعب دائما إثباته في منتهى التعب والإرهاق ، كأنه ظل يسير في صحراء جرداء لأيام طويلة بدون ماء أو طعام .

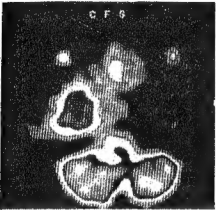
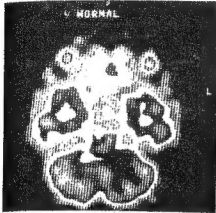
ومع بداية التنبه لهذا المرض الغامض ، بدأت محاولات إجراء أبحاث عن عدد المصابين به . وأشارت التقديرات الأولية أنه ما بين ٢ الى خمسة ملايين أمريكي مصاب به . وأن كان بعض

وعلى الرغم من كل ذلك ، فإنها كانت تصب بأنها تموت . وكان يتلها احساس دائم بالضعف والإعياء ، بالإضافة الى متاعب في المثانة . وتعاثي أيضا من الألم في العضلات ، وعدم استقرار المزاج والحالة النفسية وضعف الذاكرة . وفشل الأطباء في التوصل الى حقيقة مرضها . ولذلك فإنها بعد سبعة أعوام من المعاناة المستمرة والقتل على القيام بجراحة إستئصال الرحم عملا بمشورة بعض الاختصاصيين . ولكن لم تحسن حالتها . وبعد أن فشل العلاج المعنوي توجهت للعلاج النفسي ، والذي لم يحقق أى فائدة أيضا .

وبقدم عام ١٩٨٧ ، كانت ناسي قد عرضت نفسها على أكثر من ٢٢٢ إخصائيا . وعلى الرغم من كل ذلك ، فإن إصهارها بدأ يصفى ، كما أنها بدأت تتعرض لعدة نوبات قلبية خفيفة يوميا . وغالبا ما كانت تبلغ من الضعف بحيث لا تقوى على الوقوف على قدميها . كما أن قدرتها على التركيز وقوة ذاكرتها ، كانتا قد وصلت إلى مرحلة خطيرة من التدهور ، بحيث لم تكن تستطيع متابعة أى برنامج تلفزيوني . وكذلك فإن قدرتها العقلية ومستوى ذكاءها انخفضت لحوالي ٢٢ درجة . ولأن الأطباء والخبراء فشلوا في تحديد إصابتها بأى مرض محدد ، فإن الجميع أصبحوا لا يصدقون بأنها حقاً مريضة ، وبدأوا بتباعدون عنها . كما أن الأطباء بدأوا يلحون بضرورة إدخالها مصحة عقلية .

وكادت حياة ناسي تنتهي بمأساة لولا أن أحد الخبراء تلقى طبيعة حالتها المرضية وصمم على مساعدتها . وبعد سلسلة من التجارب للعلاج الفاشلة ، تجاوبت ناسي مع عقار تجريبي لعلاج مرض الأيدز - أمبيجرون - وتحسنت حالتها ، واستطاعت أن تبدأ ممارسة حياتها بشكل شبه طبيعي .

وفي الواقع ، فإن الفضل يرجع إلى ناسي



● أظهرت الأبحاث أن الإعياء المزمن يسبب اضطرابات عصبية خطيرة ، ويبدو في الصورة العليا صورة لجزم من المخ في حالة طبيعية ، وفي الصورة السفلى نفس الجزء من المخ ، ولكن أدى الإعياء المزمن إلى نقص تدفق الدم للمخ .

الخبراء يؤكدون أن عدد المرضى قد يزيد عن بضعة هذا الرقم بكثير . ويقول المسؤلون عن مراكز مراقبة سير المرضى بالكتا ، أنهم يتلقون شهريا ما بين ألف وألفي إشتعاض عن طبيعة وأعراض المرض ، سواء من الناس العاديين أو الأطباء .

ويختلف إسم المرض من دولة لأخرى . ففي بريطانيا وكندا يصرف باسم « ملاجيك » إنسيفالومييليتس » أو « إم .إس » ويطلق عليه اليابانيون إسم .. قاتل الخلية البطيئة . ويعرف في الولايات المتحدة باسم .. مرض الإعياء المزمن . سي . إف . إس » .

وبعض الأعراض العامة للمرض مثل تورم الغدة النكافية ، والحرق أثناء الليل ، والحمى ، والإسهال المستمر ، والألم المفاصل والعضلات تشبه إلى درجة مزعجة أعراض مرض الأيدز . ولكن ، على خلاف مرض الأيدز ، فإن هذا الوباء الزماني ، كما يطلق عليه حاليا في الولايات المتحدة لا ينتقل للمرضى ، إلا إذا أقدموا على



● مثل مرض الايدز ، على الرغم من الإبحاث المستمرة ، لم يتم التوصل حتى الآن لعلاج لمرضى الاعياء المزمن



● جنو أوليفيري - ٢٨ سنة - كان شرطيا ناجحا في مدينة روستر بولاية نيويورك ، ثم هاجمه الاعياء المزمن منذ حوالي أربع سنوات ودخل في نائمة من ولكن بلا فائدة . وقد فقد عمله منذ ثلاث سنوات .

على العديد من الامراض مثل الانفلونزا او الحساسية . وبعد ذلك حضرت الى صانته مريضة من كاتيفورنيا كانت في زيارة بعض اقاربها بالمدينة . وفوجيء بنفس الاعراض الغريبة للمرض الغامض . وعرف بيل على الفور ان المرض قد إنتشر بشكل شبيه وبائى في الولايات المتحدة ، وإن الامر لم يعد يقتصر على حالات محدودة في أماكن متباعدة .

وخلال شهور قليلة تأكد وجود مرض الاعياء المزمن في كندا وبريطانيا وبقية دول أوروبا الغربية والشرقية . وهي الدول المتقدمة والتي تمتلك الامكانيات الطبية والصحية للكشف عن الامراض الجديدة ، وبالطبع ، فإن المرض لابد ان يكون موجودا أيضا في دول العالم الثالث . ومن المؤكد ان اطباءنا في مصر قد درست عليهم حالات كثيرة مشابهة .

أعراض

والمصابون بأعراض المرض الجديد الاعياء المزمن ، يقاسون عادة من طائفة من الاعراض غير المفهومة ، أو الغامضة الاسباب . ولكن ثلثية من الاعراض التالية من المؤكد استمرارها ، أو تطويع الظهور ثانيا بعد ستة أشهر من اختفائها . وإذا حدث ذلك ، فالتأثير مرض بالاعياء المزمن . موجة من القشعريرة ، أو حمى خفيفة . ● احتقان الغدد اللمفاوية .

وتنتهي المشكلة . ولكن خلال أشهر قليلة ظهرت نفس أعراض المرض على ٢٠٠ شخص من سكان المدينة البالغ عددهم ٢٠ ألف شخص ، كما ان حالة المرضي القداسي لم يطرأ عليها أى تحسن .

صراع نقر المرض

وتطرق التشك في أول الامر الى فيروس « إيشتان - بار » المسبب لمرض الهيريز . وفي شهر سبتمبر ١٩٨٥ أرسلت الهيئة القومية لمراقبة الامراض اثنين من الباحثين للمدينة ، حيث كتبوا تقريرا ذكر فيه أنه ليس من الضروري ان يكون فيروس « إيشتان بار » هو سبب انتشار المرض بالمدينة ، كما نصحا أطباء المدينة بالبحث عن علاج جديد لهذا المرض .

الغريب غير المعهد المعامل . واسترعت الإبحاث التي يقوم بها فريق أبحاث مدينة كاليفرنيا ، لتتاه الدكتور ديفيد بيل . بمدينة ليدون فيل بولاية نيويورك . وهي مدينة ريفية صغيرة إذ كان في نفس الوقت يقوم بعلاج أعضاء عائلة سكرتيرته جين بولارد بالإضافة إلى أطفال جيرانها عائلة دالكانسون من مرض يشبه في أعراضه المرض المنتشر في مدينة إنكلين . وعلى الفور بدأ الدكتور ديفيد بيل وزوجته وهي اختصاصية في الامراض المعدية عملية مسح طبي لحوالي ٦٣ مريضا بنفس الاعراض الغريبة في المنطقة . ولم تطبق أعراض المرض الجديد



مرضى الاعياء
المزمن لا يزالون
حتى الآن يدورون
في دائرة مفرغة .
فالابحاث الطبية لم
تتوصل بعد لعلاج
لهذا المرض
الفاغص .

الجهاز المفاصلي للجسم ، وتحدث خلا خطيرا في
سقمه واجسامهم ؟ وحتى الآن لم تصل الابحاث
الطبية الى تحديد علاج لمرضى الاعياء المزمن ،
الذي يزداد انتشارا يوما بعد يوم .. وما يحدث
أحيانا من نجاح مؤقت هو وليد الصدفة .. ولا
يزال الطريق طويلا حتى يتم التوصل لوقف أو
القضاء على هذا المرض الفاضل الجديد وغيره
من الامراض الاخرى القاتلة ، مثل « الابلز » و
« ايم » وغيرها .

من المخ ، وقد أظهرت الاختبارات تنشي النشاط
لافي حد في اللصين الصمغيين ومنطقة
الهيبيوكاموس . وهذه المنطقة من المخ
تلب دورا رئيسيا في تكوين الذكريات .

وجميع هذه الاحاث والاكتشافات تشكل تقدما
مصوبما ، ولكنها مع ذلك تزيد من كخالة
الغموض الذي يحيط بهذا المرض الجديد . فما
هو العامل أو العوامل التي من الممكن أن تتلف

- آلام في العضلات .
- ضعف العضلات .
- اعياء شديد .
- موجة من الصداع .
- آلام في المفاصل (بدون تورم) .
- مشاكل عصبية .. بلبلة وتوشوش . فقدان
الذاكرة . اضطرابات في الإبصار .
- اضطرابات في النوم .
- هجوم مفاجيء لهذه الاعراض .
- وإذا تطابقت هذه الشروط والاعراض عندك ،
فعليك أن تسرع باستشارة الطبيب .

ليس إكتنابا !

في بعض الاحيان يغطيء الاطباء ويشخصون
اعراض مرض الاعياء المزمن على أنه حالة
إكتئاب ، ولكن للمرضين تأثيرات مختلفة على
قدرات الناس العقلية .

● معظم الناس ، اذا كانوا أصحاء ومصابين
بالاكتئاب من الممكن أن يحصلوا من أدلهم في
اختيار التفكير عن طريق الادلة والتلميحات .
ولكن ذلك لا فائدة له بالنسبة للمصابين بمرض
الاعياء المزمن ، مما يدل على إضعاف القدرة
على تكوين ذكريات جديدة .

● الشخص المكتئب من الممكن أن يرغب على
حدوث توشوش أو مقاطعة علميا يكون في
محاولة لتذكر شيء ما . ولكن المرضى بمرض
الاعياء المزمن لا يمكنه التظلب على التوشوش أو
المقاطعة .

● وإذا تم سؤال الشخص المصاب بالاكتئاب عما
سواء يفعله أثناء إجراء اختبار إدراكي ، فله
يعمل الى التقليل من كبرته . أما المصاب بالاعياء
المزمن فإنه يعمل الى الإبتعظيم من قدراته .
والابحاث الجارية الآن للتوصل لعلاج للنوباء
الرمادي ، كما يطلقون على المرض في الولايات
المتحدة ، لا تقتصر فقط على جهاز مذاعة
الجسم ، ولكن على مشاكل أو عوامل عصبية
معينة .

أخضا : فقد اكتشف الدكتور كيرت ماندمان
بكلية طب جامعة كاليفورنيا ، أن القدرات العقلية
للمصابين بالاعياء المزمن تتعرض لضعف
شديد .

وفي الوقت الحاضر يقوم الدكتور اسماعيل
مينا رئيس قسم الطب النووي بمركز أوكلا الطبي
بهاريسون باستخدام جهاز جديد يعرف باسم
« ميبيكت » لقياس كمية الدم التي تصل للأجزاء
المختلفة من المخ . وذلك بعد أن ظهر أن المرضى
بالاعياء المزمن يعانون من انخفاض غير عادي
في وصول الدم لواءد من القصين الصمغيين .
أما الدكتور مارشال هاندل بالمركز الطبي
لجامعة جنوب كاليفورنيا فيستخدم جهازا تجريبيا
لقياس النشاط الكهربائي في المناطق المختلفة

متابعة.. النشاط الشمسي

يقوم المعهد القومي للبحوث الفلكية والجيوفيزيقية حاليا بمتابعة النشاط الشمسي والظواهر
المرتبطة عليه حيث بلغ هذا النشاط ذروته في العام الحالي .

وصرح الدكتور عبد الفتاح جلال رئيس قسم أبحاث الشمس والفضاء بالمعهد في
يقوم بتسجيل دورات النشاط الشمسي باستخدام المنظار الفلكي في حوان وإرسال تقارير شهرية
عن هذه الارصاد إلى مراكز جميع المعلومات المختصة بهذه الظواهر في كل من الولايات المتحدة
الأمريكية وبلجيكا وفرنسا . وقال رئيس قسم أبحاث الشمس والفضاء بأن الشمس ستعود تنرجع
إلى دولها حتى تصل إلى حالة الهدوء فتقام في عام ١٩٧٧ ثم تعاود بعدها الظهور دورة جديدة من
النشاط .

وأضاف أن دورة النشاط الشمسي تستغرق أحد عشر عاما وأن هذا النشاط يتسبب في توشوش
الأجهزة اللاسلكية وقد ينقطع الإرسال والاتصالات اللاسلكية تماما في المناطق القطبية من الأرض
وتكثر الظواهر الشمسية مثل البقع الشمسية والسنة للهب والانفجارات التي تصل قوة الواحدة
مها إلى عدة مليارات من القليلات النووية .

البيضة الكونية.. فقت الكواكب والنجوم! انفجارات مروعة.. عند حافة الكون!



مجرة درب التبانة .. قلب اسود في مركزها .

كان من الصعب على الفلكيين رصد نواة المجرة بسبب تراكم سديم الغاز والغبار والكثافة العالية لحشود النجوم في هذه المنطقة من المجرة . ولكن أمكن حديثا بواسطة علم الفلك الراديوي (علم دراسة الاجرام الفضائية باستقبال النبضات التي تصدر عنها) والاشعة تحت الحمراء والاشعة السينية (اكس) ، التعرف على الطبيعة المثيرة لنواة المجرة التي تضم كل أنواع الاجرام الفضائية : النجوم الشابة والعمالقة الحمر والاقزام البيضاء والنجوم النيوترونية والثقوب السوداء ، كما أنها مصدر للطاقة المروعة .

ونواة المجرة منطقة تفاعلات عنيفة لا تظهر في أجزاء المجرة الأخرى ، وتمثل في سرعة دوران وإطلاق هائل للمادة بمعدل يبلغ عدة مئات من الكيلو مترات في الثانية الواحدة . وبين من الارصاد الفلكية الحديثة أن أمرا مثريا يحدث داخل نواة مجرتنا التي يبلغ قطرها حوالي ١٠٠٠ سنة ضوئية وتحتوي على عدة مئات ملايين من النجوم مثل شمسنا ، وتتكون المادة في القلب من نجوم وسحب غاز وغبار هائلة ، فقد اكتشف مؤخرا في هذه المنطقة شيء صغير جدا بالمقاييس الفلكية وخشيد الحرارة ، ويعتقد بعض علماء الفلك أنه « قلب اسود » Black Hole ، وهو مسحة من الفضاء إتهارت فيها نجوم صلاحة وأصبحت الجاذبية فيها مروعة إلى حد أنه حتى

يطلق عليها « العنايق المجرية » Galactic Clusters ، وكل حشد من المجرات هو مجموعة مهيبة داخل نفسها ومتماصة بتأثير قوى الجذب المتبادلة بين جميع أفرانها ، ولكن هذه الجاذبية لا تكفي حركة المجرات الفردية حيث أن لها سرعة دوران دافع المنقود قد تصل إلى حوالي ١٠٠٠ كيلو متر في الثانية .

ومجرتنا واحدة من حوالي ٣٠ مجرة تكوّن حشدا صغيرا نسبيا يطلق عليه « المجموعة

الضوء لا يستطيع الهروب من داخلها ، وحول القلب الاسود دوامات هائلة من الغاز الساخن والغبار ، ويعتقد علماء الفلك أن القلب الاسود المتمركز في نواة مجرتنا إلتهم مئات الاكوان من النجوم وأنه لا يزال يجتذب المزيد منها إلى هويته ، حتى قيل بأن هذه المنطقة المضطربة من مجرتنا هي .. مقبرة النجوم .

لا تتوزع المجرات في الكون بشكل منتظم ، حيث أن معظمها يكون على شكل تجمعات محلية

نبضات لاسكية

عالية التردد

تصدرها الدجاجة!

المحلية « Local Group » ومن أشهر المجرات في هذه المجموعة .. مجرة المرأة المسلسلة (الأندروميدا) وهي أبعد جرم فضائي يمكن رؤيته من نصف الكرة الشمالي دون تلسكوب ، وكذلك تنتمي إلى المجموعة سحابتا مجلخان اللتان تظهران مجتمعتين متكلفتين في مسماء نصف الكرة الجنوبي :

وتقع مجرتنا مع مجرة المرأة المسلسلة على طرفي المجموعة المحلية تقريبا التي يبلغ قطرها حوالي ثلاثة ملايين سنة ضوئية . وهي تتكون من مجرات لولبية وغرس منتظمة الشكل وبيضاوية قرصية وهي الأنواع الأكثر إنتشارا في الكون .

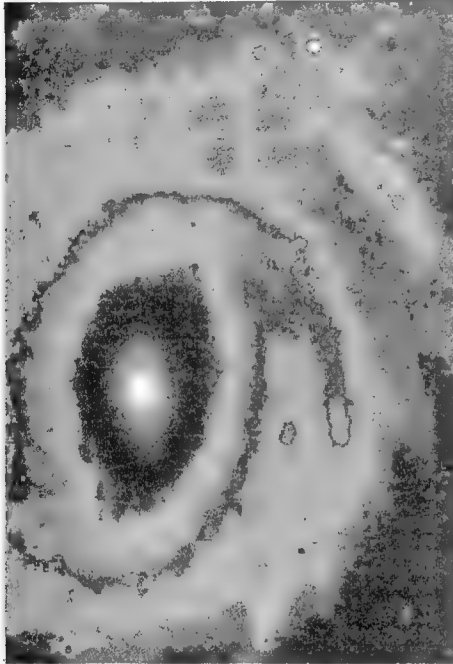
وإذا رصنا ما وراء مجموعتنا المحلية سنرى عناقيد أخرى من المجرات ، البعض منها صغير نسبيا والبعض الآخر كبير الحجم جدا ، حيث يبلغ عدد المجرات فيه بالآلاف ، ومن أشهر العناقيد المجرية .. عتقود الطراء Virgo الذي يبعد عنا بحوالي ٥٠ مليون سنة ضوئية ويتكون من ثلاثة آلاف مجرة .

كما تتضح لطعام ذلك ان هناك أيضا عناقيد صلاقة Super Clusters تتكون أيضا من عناقيد أصغر من المجرات ، ومجموعتنا المحلية هي إحدى مئات من العناقيد تنتمي إلى العتقود المحلي الصالح .

وهذه المجموعة الهائلة من المجرات تتركز في عتقود الطراء لانه أضخمها ، حيث يبلغ قطره حوالي ١٥٠ مليون سنة ضوئية . ولا تقتنى العناقيد الصلاقة في كل أرجاء الكون ، بل أن هناك فجوات هائلة تبلغ مئات الملايين من السنوات الضوئية من الفراغ لا توجد بها أي مجرات على الإطلاق .

الكون .. يتمدد

تلتزم نظرية الانفجار العظيم - وهي الأكثر قبولاً لدى علماء الفلك - بأنه منذ ١٥ بلون سنة ، كانت كل مادة الكون مركزة في كرة صلاقة هائلة قطرها لا يتعدى بضعة ملايين من الكيلو مترات وبلغت كثافتها مائة مليون طن لكل سنتيمتر مكعب ، كما كانت حرارتها عشرة بلايين درجة وهي تعرف بالذرة الأولية أو البهضة الكونية . وشاعت إرادة الله أن تلتجر هذه البهضة



نواة المجرة .. منطقة لتفاعلات عنيفة .

يقسم

رؤوف وصنى

الكونية .. والانفجار العظيم ، إندفمت على أثره كل المادة إلى الخارج وإصططت إشعاعات غزيرة ، وفي جزء بسيط من الثانية أصبح للكون وجود . وبعد ملايين السنين كانت المادة ما تزال تنور وتتفرق إلى الخارج في الكون المظلم بعد أن

إنفطخت الطاقة ، ثم بدأت كل المادة الذرارة في الانكماش فتكونت المجرات الأولية وداخلها نشأت دوامات صغيرة نتج عنها ميلاد النجوم ، وبمرور الزمن إشتطت بها التفاعلات النووية الحرارية فلمعت بضوء باهر وهكذا بدأ الكون يتألق ثانية .

وما زالت المجرات تتعاود بلعل الانفجار العظيم .. حتى الوقت الحاضر ، وهكذا تبعد عنا

بسرعات هائلة تبلغ مئات وأحياناً آلاف الكيلو مترات في الثانية ، وتزداد سرعتها كلما إزداد بعدها عن مجرتنا . وليس معنى هذا أن مجرة درب التبانة هي مركز الكون .. فكل المجرات تتباعد عن بعضها في جميع الاتجاهات . وقد إستنتج علماء الفلك من هذه الظاهرة أن الكون يتمدد بحيث أن ناس العدد من المجرات يحل حتماً متزايداً .. ولكن هل نظل المجرات تتباعد إلى الأبد ؟ نقول (حتى النظريات بأنه سيأتي الوقت - بعد ملايين السنين - عندما يقل فيه تمدد الكون تدريجياً عندما تتطلب قوة الجاذبية على أي قوى أخرى ثم يتوقف تماماً . وتبدأ المجرات في الارتداد العودة إلى نقطة البداية .. وقد تكون بوضوء كونية جديدة .

الكوازرات

منذ عام ١٩٦٠ يرصد علماء البسلك كل المجرات - باستثناء عدد بسيط منها - بالنسكوبات الراديوية . لإجراء اضافية غريبة تربط عدد هائل الكون على بعد بلايين السنوات الضوئية ، وهي تتحرك بعيداً عنا بسرعات هائلة تصل إلى جزء كبير من سرعة الضوء ، وهذه الأجراء الضخامية مدافع طاقة مروعة أقوى من أي جرم آخر .

وإذا بدت هذه الأجراء صغيرة جداً عن أن تكون مجرات ، كما أنها لم تعتبر نجوماً ومن ثم إقعد أطلق عليها « أشباه النجوم » Quasi Stellar Objects أو اختصاراً « الكوازرات » Quasars ومعظمها يحمل أسماً تبدأ بالرمز 3C وهو اختصار لمصنف كامبريدج الثلاث للامصادر الراديوية ، وقد اكتشف حتى الآن عدة مئات من الكوازرات .

وكل القياسات الفلكية أن قطر الكوازير صغير جداً يبلغ حوالي سنة ضوئية واحدة .. فكيف

يمكن لأي جسم في هذا الحجم أن يولد طاقة كافية يمكن رؤيتها على بعد بلايين السنوات الضوئية ؟ حيث تقدر هذه الطاقة بم تطلق عادة مائة مجرة مثل مجرتنا .

وهكذا أصبحت الكوازرات تواجه علماء الفلك بسلسلة من الممائل المحيرة ... فقد اعتقد بعض العلماء أن الكوازرات مجرد سرات في عملية التكوين ، وأنها المرحلة الأولى في سلسلة طويلة من التطور حيث تسود الانفجارات المروعة التي يمكنها إطلاق كمية الطاقة التي نلاحظها في الكوازرات .

ويرى البعض الآخر من العلماء أن ما نراه في الكوازرات هو نتيجة لاصطدامات متتالية بين المادة والمادة المضادة . Anti Matter فمن المعروف أن الكثرينات المادة لها شحنات سالبة

معظم الكون خال من المجرات .. رغم ضخامتها .. وإعدادها الهائلة .

أو كما يطلق عليها « الحلقات المفقودة » .

الحلقات المفقودة

لقد أطلق على المجرات فائقة النشاط هذا الاسم لأنها تطلق طاقة هائلة أكبر من المجرات الأخرى وهناك عدة أنواع منها هي :

المجرات الراديوية RADIO GALAXIES

وتبدو كمجرات بيضاوية إذا نظرنا إليها بواسطة التلسكوب عادي ، ولكنها تختلف عن المجرات العادية في أنها تطلق نبضات كثيفة من الموجات الراديوية وقد رصد منها حتى الآن أكثر من عشرة آلاف مجرة ، وهي ما تزال تثير حيرة العلماء في أنها تبت إشاعات في كل اتجاه من الكون كما أن طاقتها العظيمة تنبعث عن مصدر مجهول .

ومن أبرز سحرات الراديوية مجرة «الجاذبة» Cygnus A التي تبعد عنا بملايين السنوات الضوئية ، والتي جرى بها عددا من الانفجارات العروعة التي نتج عنها سحب شديدة الحرارة وسريعة الحركة إبتنت لمسافات هائلة وهي السبب في شدة الليضات الراديوية التي تصدر عن هذه المجرة .

مجرات سيفيرت SEYFERT GALAXIES

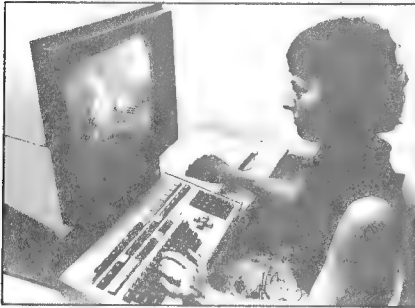
من أشهر أنواع المجرات الفائقة النشاط ، وهي مجرات لولبية تطلق طاقة هائلة مصدرها

بينما البروتونات موجبة الشحنة . أما في المادة المضادة فيعكس هذا الوضع تماماً ، أي أن الإلكترونات تكون موجبة بينما البروتونات سالبة الشحنة . وعندما تتقابل ذرة من المادة مع ذرة من المادة المضادة فأنهما يتفانان مما يفرطمان بعضهما البعض ويتحول كل كتلتهما إلى طاقة .. وهذا قد يفسر تلك الطاقة الجبارة للكوازرات وتقول نظرية حديثة بأن داخل كل كوازر تقيا أسود هائل أو المسئول عن إطلاق الطاقة ، وكلتاه تعادل عدة بلايين مثل شمسنا ومع هذا فهو من الصغير بحيث يساوي مجموعتنا الشمسية .

ويستمد الثقب الأسود وقوده من سحب الغاز والغبار المحيطة به ، وبسبب جاذبيته الهائلة فاته بمحضها بقوة فينتج عن هذا نوامة ، وأقل أن يسطع الغاز والغبار داخل الثقب الأسود ترتفع درجة حرارته إلى معدلات مروعة بسبب التصادمات العنيفة ومن ثم تصدر طاقة عالية في شكل أشعة مرئية أو غير مرئية ، وهذا هو السبب كما ترى النظرية - في أن الكوازرات بهذه الاضاءة الشديدة .

ولظهرت نظرية أخرى تقول بأنه أثناء تكون بعض المجرات ، لجئت المادة في داخلها تتكاثف بسرعة وتصطدم معاً ، وهذا أدى إلى ميلاد الثقب الأسود وظهور المادة متألقة من حوله ومن ثم تظهر للرصد على أنها نواة مجرة شديدة الضوء ، أو كوازر .. وبمرور ملايين السنين عندما يأخذ احتياطي الغاز والغبار في النقصان تظهر نواة المجرة خافتة .. وقد تتطور الكوازرات الشديدة الضوء إلى مجرات عاصلة . هذه النظريات تحاول الربط بين الكوازرات والمجرات ، وهي تشرح أيضاً وجود المجرات فائقة النشاط Active Galaxies التي تمثل أجراماً فضائية بين الكوازرات والمجرات العادية

الكمبيوتر يجرى العمليات الحسابية .. لكنه .. أينكس مفزاض !!



يصيب الانبهار كثيرا من الناس عندما يقرأون عن إمكانيات جهاز الكمبيوتر وقدراته على إجراء العمليات الحسابية ودخوله في جميع المجالات الصناعية والطبية والتجارية .. وغيرها الكثير .. لدرجة أن البعض يعتقد بأن الكمبيوتر يتفوق على العقل البشري .. وفي هذا الموضوع سوف نتناول أوجه القصور في ذلك الجهاز المعجزة !!

الرقم مع الأرقام الأخرى غير منظومة المشكلة الواحدة انطلاقاً نحو فهم إطار عام للمشكلة وضوابطها على درجة من الأهمية لالتأنيبه سرعة الحصول على الرقم في حد ذاته .
لنرى في هذا المثال فرق الذكاء بين الإنسان والآلة :

$$(123.45 \times 45.41) - (912.45 \times 45.41)$$

$$H = (45.41 \times 912.45) + (123.45)$$

إذا أجريت حساب قيمة H على الحاسب الإلكتروني سوف تحتاج حوالي دقيقة للحصول على الإجابة الصحيحة (١١) . بينما يمكن الحصول على نفس النتيجة دون الحاجة بمجرد النظر ولهم أن قيمة البسطة تساوي قيمة المقام مع تحرير طفيف في مواضع الأرقام وهو ما نسوسه كداء البشر .

في حين سوف يعامل الحاسب المشكلة بأسلوبه دون كداء يذكر ويظن الأرقام طحنا بصرف النظر عن منطق تركيب السؤال .

بقلم :

د. محمد نبهان مويلم

ولم يحصلون على الجواب الصحيح 22344 ، ويطلق عليهم بعض الناس .. لنهم الكهلاء .. ومع هذا فإن حاسب الجيب الإلكتروني يمكنه إجراء نفس عملية الضرب في أقل من ثانية بل والحصول على إجابة صحيحة لعملية أكثر تعقيداً مثل :

$$4.1521 \times 0.492 \pm 0.111 = 18.387337$$

وليس معنى هذا أن حاسب الجيب الإلكتروني أكثر كفاءة من الإنسان ، لكنه أسرع وأكثر دقة ، ونحن نعلم كيف يجريها بأسلوب الحاسب الثاني ، ويمكنه تكرار إجراءاتها آلاف وملايين المرات ، فالدقة على معالجة الأرقام خلال وإثناء العمليات الحسابية الصغيرة أمر سهل لكن فهم النتائج وتفسيرها أكثر الحاحاً من الحصول عليها فالرقم المجرّد ليس هدفاً في حد ذاته لكن مدى ارتباط

وفي مجال المقارنة بين العقل البشري والحاسبات الإلكترونية المزدودة بوسائل إدخال input ووسائل إخراج out put مناسبة تعرض منها عدة اختبارات هي :

- ١ - القدرة على معالجة الأرقام .
- ٢ - منطق اللغة .
- ٣ - القدرة على التمييز وفهم المشكلة .
- ٤ - Common Sense القوى المؤثرة .
- ٥ - التحليل الفراغي .
- ٦ - الاختبارات صممت على أساس :
(أ) الدقة .
(ب) السرعة .
(ج) إجراء مقارنة كمية (تربيعية) للنتائج .

الاختبار الأول : معالجة الأرقام :

تتفوق الحاسبات الإلكترونية في معالجة البيانات المرقمية والعمليات الحسابية ، لكنها ليست قادرة عالية بالدرجة التي يبتغى إليها خيال البعض أحياناً ، فيض الناس لديهم القدرة على ضرب 49 × 456 خلال ثوان دون استخدام ورقة

في هذه الحالة ..

يفشل الحاسب الآلي!!

الاختبار الثاني : المنطق :

بالاختبار قدرتي إنسان عاقل راشد متعلم وحاسب الكتروني على ربط الكلمات المنطقية لمجموعة كلمات له يبدو مجردة Ambiguous أو غامضة وتأخذ مثالا لمجموعتي كلمات :

مجموعة

B	A
Jess	Many
None	Lots
Many	Few
Few	All
All	Zero
G.T	L.T

* ينجح الانسان في هذا الاختبار نجاحا باهرا .
* يفشل الحاسب الالكتروني في فهم السببية للمفردات اللغوية اللهم إلا إذا :

(أ) زود بمنطق Logic ضيق جدا .
(ب) زود بقاسوس كلمات يتعامل معها الحاسب .

وكلاهما يحتاج من الحاسب قدرة خارقة ولأن
ينجح الا من خلال استخدام قوته الجبرية في
عمليات الاسترجاع الفائقة السرعة .

الاختبار الثالث : القدرة على التجريد
وفهم بعد المشكلة :

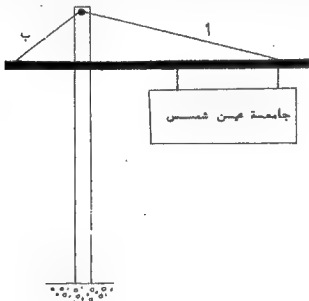
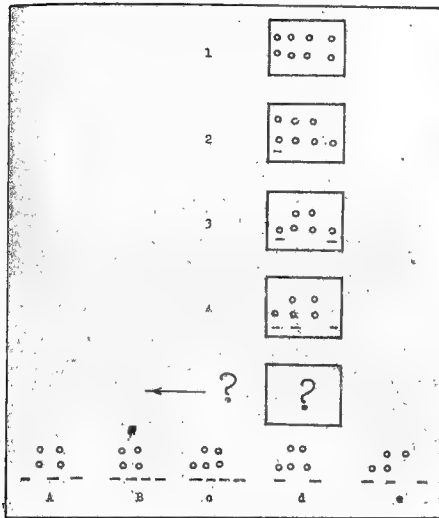
The correct Answer is (B)

لتخذ هذا الاختبار أسلوبيا آخر حيث استبعد
عدم التأكد وعدم الدقة مثلما حدث في السؤال
السابق لتتجه عدم فهم اللغة وعبر عن الاختبار
بأشكال مجردة .

ويؤكد منطق الاختبار انه كلما رفعت كرة
وضعت « شرطة » أو قطعة مستطيلة لكن
الواضح ان صعوبة توصيل الحاسب الالكتروني
إلى حل المشكلة ليس في تعقد السؤال أو صعوبة
لكن في صياغة منطق المشكلة وكتابة البرنامج
المام لها وينفذ الحاسب تحذود المطلوب حيث
لا توجد :

(أ) معادلات رياضية تحكم الحل .

(ب) شبكة Matrix يمكن تحديد مواضع
ومواقع الكرات والقطع المستطيلة عليها .



خطة لتطوير وادي العلاقي

وافقت هيئة الموعة الدائرية على تمويل مشروع تنمية وادي العلاقي على ضفاف بحيرة المد العتي والذى قدرت تكاليفها بحوالى أربعة ملايين جنيه .
صرح بذلك الدكتور احمد محمد على رئيس قسم الفيضان والسمرق على المشروع بعد عودته من زيارة الدائمات التي استغرقت أربعة ايام لبحث التعاون العلمى بين كلية العلوم باسوان وجامعة كوينهاون .. وامكانية قيام هيئة الموعة الدائرية بتمويل المشروع .

وقال ان هيئة الموعة ستقوم بترتيب المشروع بتهيزات للنظم المعلوماتية الجغرافى / جى ان اى / الذى يمكن بواسطته وضع النماذج المختلفة لتنميتها على شواطىء بحيرة المد العتي بالمنطقة واجهزة الجدى لقياس الطاقة الشمسية وبسرعة اتجاه الرياح والتربط على الاجهزة بالاضافة الى مهام مركز اللائحة للتنمية فى الاراضى الصحراوية والبحيرات الصناعية والجدر بالقرى فى منطقة وادي العلاقي تضم محمية طبيعية للحياة على الطيور والحيوانات والنباتات الطبيعية والطينية .

مركزان لبحاث الابرار فى محافظة قنا

يتم قريبا افتتاح مركزان لبحاث الابرار بمحافظة قنا فى كل من مستشفى قنا العام ومستشفى الاصر العام .
صرح بذلك الدكتور شوقي حنين وزير الصحة بمحافظة قنا ان المركزين سيجوزان بأحدث الاجهزة للعمل على رعاية البلاد من نغول العرضى الاجانب .

مجموعة الاحتمالات :

- (ا) فصل المكعبات .
 - (ب) تحديد لون كل مكعب .
 - (جـ) الاقتراب بالمكعب الجديد .
 - (د) رفعه الى اعلى .
 - (هـ) وضعه اعلى المكعب الاخر .
 - (و) اجراء توافق الزوايا بين المكعبين .
- والنتيجة النهائية ان الحاسبات الالكترونية يمكنها الاتى :

- * يمكنها
- * تمثيل الكتانية
- * فهم اللغة
- * معالجة الارقام
- * تجريد المشاكل
- * فهم الصور الفراغى * الاحساس

التكلم فى بحث الذكاء الصناعى :

ثبت من الاختبارات السابق الاشارة لانيان ان للحاسبات الالكترونية قدرة فائقة على الفهم - النج - الفهم - وليس هناك ذكاء ينكر فى مثل هذه العمليات كما ان لها قدرة عالية على معالجة الارقام والمعاملات اذا تم تزويدها بالبرامج المناسبة وتتعلق فى السرعة والدقة ويمكنها حل المضكلات والمشاكل الميكانيكية اذا تم تزويدها ببرامج تجرد المشكلة فى صورة رياضية بدقة بعدها يجرى استخال مرعة الحاسبات على حل الفصول الرياضى .

معنى هذا ان الحاسبات الالكترونية لا يمكنها الجزاى ان فى دون برجة واتشاء قاعدة بيانات واسعة لتجرب للنهل من معينها وهذا ينظر تماما ماكرته السيد « ولى الله » منذ مائة عام عن « الآلة التطيلية » .. حيث قالت انها تستطيع عمل ما نعرفه كيف نعمله ولكن ثمة اعتراضا حول هذا القول تمت دعوى ان الحاسبات الالكترونية يمكنها لعب الشطرنج وانها ابتكرت العاى لم يعرفها الاصبون من قبل او انها حلت مشكلة الالوان الاربعة لتي حيرت علماء الطبيعة ردحا من الزمن وانها « اى الحاسبات » أثبتت صدق بعض نظريات الهندسة الفراغية .

وللحديث بقية

(جـ) عدم وجود منطق منهجى يحكم المسار .

الاختبار الرابع : عن القوى المؤثرة
(Common Sense)

هذا الاختبار مقياس لمدى فهم الانسان أو الحاسب الالكترونى لبعض الاشياء الواقعية فى الحياة والتي يتطلب فهم أبعادها مجرد أصال القدرة على Common Sense أكثر من الذكاء .

والاختبار عبارة عن قائم معننى معلق به ذراع معننى يحمل لافتة مكتوب عليها اعلان عن مكان أو عملية انشائية والذراع مربوط طرفاه إلى القائم بواسطة جبلين (ا ب) فأى الجبلين لازموم له :

(ا)

(ب)

كلاهما

كلاهما ضرورى

وخبرة الانسان من الحياة العلمية تؤكد ان الذراع المعننى والاعلان كلاهما مشهود إلى القائم عن طريق الجبل (ا) وان الجبل (ب) لازموم له وهذا يشلل الحاسب الالكترونى فى الحصول إلى هذه النتيجة الابدع نظيره برنامج يحسب الازوران المؤثرة على الهيكل المعننى ويحلل الشد على الجبلين ثم ينتهى بعد كل هذا البرنامج إلى نفس النتيجة التى توصل إليها الانسان عن طريق Common Sense من مجرد رؤية شيء غير مقبول من واقع خبرته ومهما كانت سرعة الحاسب الالكترونى فلن يصل إلى الحل قبل اجراء كل هذه الحاسبات الطويلة .

الاختبار الخامس : التحليل الفراغى :

وهو آخر الاختبارات فيما يوضحه الشكل التالى ، حيث يرد مربع مكعب لرقى اعلى مكعب لآخر والمطلوب تحلىل واضاعهما فى الفراغ إذا أدير المكعب انطوى بزاوية ٢٧٥ درجة والمكعب المطوى بزاوية ٥٠ درجة . كما يطلب تغيير وضع المكعب الارقى محل المكعب الاخر .

والاختبار ذو الشقين ويبدو شكلة الاول مستحيل لبعض الناس بينما يمكن عمله على الحاسب الالكترونى فى حين يبدو شكلة الثانى أسهل لمعظم الناس فى حين لجدوه يتطلب من الحاسب الالكترونى جهدا كبيرا .

وللتبسيط سنناقش الشق الثانى من السؤال . يقوم الحاسب الالكترونى بأداء عدة خطوات تبدأ من شجرة الاحتمالات وكل حالة منها توضع حزمة من الاحتمالات جذرها الهدف المطلوب ويختار حركة أو مجموعة حركات من بين

لبسن .. بالفواكه ..

كتب - عبد الوهاب طلعت :

لنج فريق بحثى بشعبة الصناعات الغذائية والايان بالمركز القومى للبحوث فى استقلال الشرس الناتج عن صناعة الجبن الجاف فى تحضير منتج لبنى جديد مطابقا بذلك هدفين هما الحد من التلوث البيئى نتيجة التخلص المباشر للشرش دون معالجة والاستفادة الكاملة من مكونات اللبن المستعمل فى صناعة الجبن .

وصرح الدكتور محمد عبد الجليل خورشيد الاستاذ الباحث بالقسم ورئيس الفريق البحثى بأن الفريق لنج فى انتاج مشروبات من رائج اللبن المتكفل من صناعة الجبن الجاف بعد اكسابها طعم الفاكهة الطبيعية التكال - للفراوة - المشمش مع اضافة السكر ومادة مثلبة للزوا . وقال انه أمكن انتاج مشروبات من اللبن الحضرى حيث يستعمل اللبن المتكفل من صناعة الزيد فى تحضير مشروب غذائى عن طريق تحضيره و اضافة بعض المواد المكسبة للطعم والرائحة .

طب العيون .. تمت المنظار .

علاج
الجلوكوما
يسدون
جراحة



● العالم المصري د. عبد الطيف صيام .. وحديث شامل عن الجديد في طب العيون ●

وزراعة العدسات للقراءة والمشى!

العيون ؟
قال : هناك العدسات الخلفية في القرنية والعدسات في العنبة والتي نرجو على تسميتها بالمياه البيضاء واسمها العلمي « الكاتركتا » وقد يتوارث الانسان الالتفاتات في الشبكية مثل مرض الالتفاتات الشبكية المزمن والذي يسبب ترسيب أصباغ على الشبكية ويسبب ما نسميه « العشى الليلي » وينتج عنه انكماش في مجال الرؤية ثم ضمور عصب العين مما يؤدي إلى فقد البصر . وهذا المرض الوراثي ليس له علاج حتى اليوم وهو من أسباب « العمى » في مصر .

ومن الأمراض الوراثية ، الكاتركتا الخلفية التي يولد بها الأطفال وهذه تحجب الرؤية ولا تسمح بوصول صور المرئيات إلى الشبكية ، وقد أمكن وب نجاح كبير إزالة هذه « الكاتركتا » بجراء عمليات جراحية لاطفال حديثي الولادة وزرع عدسات جديدة مكانها وإجراء تدريبات بصرية لاطفال تشفى مع مراحل نموهم وتطور بقدور أعمارهم .

وقد يولد الطفل مصابا بالتهنات في العين بسبب إصابة والدته أثناء الحمل بالحصبة الألمانية ، فتولد طفلا مصابا بتشوهات في العين . ومن الأمراض الوراثية في العيون ، قصر النظر والجلوكوما الخلفية ، ويجب الكشف

العين ، جوهرة الانسان الغالية .. وبغيرها يعيش في ظلام وظلمة .. هذه الدرة الغالية هل نعرف كيف نحافظ عليها باعتبارها أغلى ثمرة من الله منحها للانسان ؟ .. ولماذا يزداد عدد العميان في بلدنا حتى أنهم يعتبرون « مصر ثاني بلد في العالم - عد الهند - في عدد المصابين بالعمى .. ومن الممثلون عن زيادة عدد العميان وفاقدى البصر ، هل الاهل الذين يتوارثون أمراض العيون الخطرة ، أم حوادث الطرق والحروب .. وهل للأمراض البينية الأخرى صلة أو اتصال بأمراض العيون ؟ .. وكيف نفى أنفسنا وأولادنا شر هذا الوباء .

حوار جرجس حلمي عازر

المصري الكبير هو : كيف نصبر ؟ وذلك لكي نهدل إلى معوقات الإصهار وأسبابها :

قال : تتكون « الصورة » عن طريق الاجزاء البصرية وهي القرنية وعنبة العين ، فتجتمع الأشعة الضوئية على الشبكية وهي بمثابة للوح الحساس وتنقل التأثيرات البصرية عبر عصب العين وأعصاب المخ إلى مراكز المخ الحساسة الخاصة بالبصر ويتسع عن ذلك الأصحاب والشعور بالمرئيات بأشكالها المجسمة وألوانها .

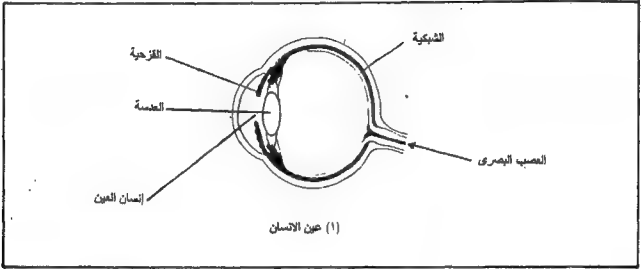
الأمراض الوراثية

وسألته عن دور « الوراثة » في أمراض

حملت هذه الأسئلة وغيرها ، إلى ، أى « البروفيسور المصري المصروف الدكتور عبد الطيف صيام ، أستاذ جيل من أساتذة أمراض العيون في مصر وعالم بارز من علمائنا . تعرفه المحافل الدولية والمعاهد العلمية المتخصصة في أمراض العيون ، وهو صاحب رسالة الدكتوراه عن علاج الشبكية بالكى الضوئى ، وقد حصل عليها من إنجلترا عام ١٩٦٣ ، ويحوز مستشفيات الرمد بجامعات مصر ومعاهدها ومراكز أبحاثها والأكاديمية العسكرية وغيرها يجرى عملياته ومن حوله أساتذة يتعلمون منه ويعلمون أجيالا من أطفالنا ، يعملون مسئولية مكافحة أمراض العيون في مصر وهي أولى معوقات الانتاج والتقدم والرفاهية .

كيف تبصر ؟

والسؤال الاول الذى بدأت به حديثي مع العالم



يجب إزالتها وخاصة بعد أن تكون قد أدت وفيلتها.

السكر والعيون

ويلصق العالم المصري الدكتور صمام مرض السكر بإجراء فحص طبي دوري على العين ، فقد يتسبب مرض السكر في إصابة العين بزيادة أو نقصان وتلفات وانفصال شبكية.

فالمريض بالسكر قد تضعف الدورة الدموية التي تغذي الشبكية عنه أو يحدث فيها ثقب وتآكل وتبدأ الشبكية في التذبذب وتتورم فيفقد المريض الرؤية الجيدة ومع مرور الوقت يحدث قصور في الدورة الدموية للشبكية وتتركز خلايا الشبكية مواد كيميائية تساعد على تكوين شعيرات دموية غير طبيعية على سطح الشبكية والصعب البصري ، ولأن جدارها ضعيف ، فيحدث أن يتكسب الجسم الزجاجي ويحدث الانفصال الشبكي ، ولهذا تكرر النصيحة للمريض بالسكر أن يحافظ على نسبة السكر متوازنة في الدم بدلا من علاجه وأن يلزم على زيارة طبيب العيون للكشف المبكر عن مضاعفات المرض في العين .

وقد أمكن باستخدام أشعة الليزر منع النزيف والتخلص من الاوعية غير الطبيعية .

الليزر .. والجراحة

وقد كان لاختراع الليزر أثرا هائلا في تطوير علاج الكثير من أمراض العيون وأمكن في حالات كثيرة الاستئناء عن العمليات الجراحية وخاصة إذا اكتشفنا المرض مبكرا ، وظهر جهاز « الليزر » وهو جهاز ليزر من نوع خاص يزيل

إزالة عتامة

زجاج العين ..

في دقائق

المكتسبة التي قد تصيب العين ، الانفصال الشبكي ، ويحدث عادة بسبب قصر النظر الشديد أو بسبب ضمور في أطراف الشبكية فتتسرب الموائع خلفها وتصلها عن مكانها وهذه الحالة من أخطر أمراض العيون وأكثرها احتياجا إلى الخبرة والمهارة الجراحية وتتطلب استخدام أحدث الأجهزة الطبية وهي شديدة التعقيد وتجرى تحت الميكروسكوب الجراحي ويستخدم فيها جهاز « الليزر الداخلي » ، كما يلزم تغيير سائل العين أو الجسم الزجاجي ويحقن بدلا منه بمادة السليكون وهي مادة زجاجية تشبه السائل الزجاجي الطبيعي ، فبالسليكون مادة شفافة ذات وزن خفيف وتسمى بزيوت السليكون وهي ضد الشبكية « وتلفها » خاصة في حالات الانفصال الشبكي المصحوب بتمزقات شبكية عميقة ، وهذه العملية حديثة جدا ولم تكن معروفة تماما قبل عام ١٩٨٠ .

وقد تنقلت مادة السليكون أو تتحلل وعندئذ

عنها مبكرا لئلا نحتاج علاجها قبل أن يستغل الفطر .

أمراض مكتسبة

وهناك الكثير من الأمراض التي تصيب العين ، منها مرض الجلوكوما أو ما يسمى « بالعمى الزرقاء » وهو ينتج عن ارتفاع في ضغط العين يؤدي إلى قصور في الدورة الدموية لعصب العين وبالتالي ضموره . والجلوكوما نوعان ، نوع يسمى بالجلوكوما المزمنة وهي التي تحدث تدريجيا وتصيب عصب العين ويشتج عنها اكتمال تدريجيا في مبداء البصر . وهذه الجلوكوما الحادة التي تحدث فجأة وتسبب صداعا شديدا وألما وينتج عنها فقد سريع في الرؤية .

التشخيص

ويصاب الانسان إذا تجاوز سنه الخامسة والخمسين عتاما ، بعتامة في العتامة « الكاتاركتا » ويلزم إزالتها وزراعة عتمة بدلا منها ، وقد أمكن حاليا إجراء هذه العملية باستخدام الميكروسكوب الجراحي .. وأمكننا في نوفمبر الماضي زراعة عتمة تصلح للابعد والقرارة معا فأمكن للمريض أن يستغنى عن النظارة بنوعها : نظارة المسافات ونظارة القراءة ، فيواصل الانسان مسيرة حياته ممتعا بتعمه البصر ، وقد شهد إجراء هذه العملية أطباء البصر في مصر الذين شاركوا في المؤتمر الطبي الذي تمتع إليه كلية الطب بجامعة عين شمس .

إصابات الشبكية المكتسبة

وقال الدكتور صمام : أن من بين الأمراض

أجهزة حديثة لتشخيص الأمراض المستعصية

الاشعاعية والعناتات التي تتكون بعد إزالة الكاتركتا وزرع العنسات .. كذلك يستخدم في احداث تقوي في «الزراعة» لعلاج الجلوكميا الحادة وقد يستعمل في بعض حالات اصابة السائل الالجلبي بالعناتات وايضا في إزالة البلف الشبكية .

ويستخدم في حالة الاصابة بالجلوكوما المزمنة فهو يوسع مسالك ماء العين ويسهل خروجها من العين وبالتالي ينخفض ضغط العين ويتم الشفا من الجلوكوما المزمنة بدون اجراء عمليات جراحية .

الحوادث والحروب

وقد يصاب الانسان بظفاري أو أجسام صلبة في العين نتيجة لحوادث أو بسبب الحروب ، وفي بعض كإن يسبب فقد البصر نهائيا ، وقد أسكن باستخدام الأجهزة الحديثة اخراج الاجزاء الصلبة من العين المصابة بها ، كما تطورت عمليات ترقيع القرنية ، وقد أمكن حاليا إزالة الكاتركتا من فتحات صغيرة كما أمكن زراعة العنسات باستخدام فتحات صغيرة أيضا .

وسأنت الدكتور صيام عن مستقبل طب العيون وهل أصبح أن زراعة الشبكية قد نهجت تجاربها على الحيوانات وستجرى تجاربها على الانسان فقال :

يشهد طب العيون تطورات سريعة وفي مجالات كثيرة ، وأنا أرى أن زراعة الشبكية لا زالت في مراحلها الأولى وأسبغت نهجها في المستقبل المنظور وأيضا شائعة زراعة العين كلها ، إذ لا يمكن حولهها مطلقا بالقسدرات البشرية ، ولا لزراعة العين تكسل بالقدرات الالهية والتي يعجز البشر عن ادراكها .

قصر النظر

وعن حقيقة إمكانية علاج قصر النظر بالجراحة فقال إن علاج قصر النظر بالجراحة

بقية ص ١٦

نوياتها التي تبدد أكثر تألقا من المجرات الولبية العادية ، واتضح في بعض الحالات أن نواة مجرة سيفرت يزيد لمعانها عن ضوء كل النجوم داخل المجرة .

وتستمد هذه المجرات اسمها من عالم الفلك الأمريكي كارل سيفرت الذي اكتشف وجودها عام ١٩٤٣ ، وأوجد تشابها بينها وبين الكوازارات في نشاطها إلا أن نواة مجرة سيفرت أكثر خفوتا من الكوازارات بمائة مرة .

لأن ذلك في هذه المجرات اضطرابات شديدة في اللوى ينتج عنها سحب كثيفة تنطلق منها بسرعات تصل إلى ٦٠٠ كيلو متر في الثانية .

● مجرات «ن» NGALAXIES .

لا تخلو من مخاطر كثيرة وهي تتم في حالات محددة .

أجهزة متطورة

وعن الأجهزة المتطورة الحديثة التي طلع بها العالم المتقدم علينا يقول :

«هناك أجهزة لفحص مجال الرؤية وأخرى لفحص ميدان النظر وثالثة لتصوير الشبكية بالاصباغ المختلفة مما يحدد مواقع الاصابة ، وأجهزة الفحص بالموجات فوق الصوتية وهي مثل الاشعة تكشف ما وراء القرنية المعتمة أو الكاتركتا ، فالعامة لا تسمح برؤية ما بداخل العين .

ويستخدم جهاز لفحص ميدان النظر في مرض الجلوكوما المزمنة لمعرفة مدى إصابة عصب العين نتيجة هذا المرض ، كما يستخدم لتشخيص الأمراض العصبية وأمراض المخ .

وقد تعدت الأجهزة العلاجية وتطورت تطورا هائلا ، وأمكن تلقيت الحنسة بالموجات فوق الصوتية . وهناك أجهزة الليزر وأجهزة إزالة الصائل الزجاجي وعناتاته المختلفة . وهناك الكثير من الآلات والأدوات الدقيقة التي تستخدم لمخل العين والتي تستخدم مع الميكروسكوب الجراحي .

أمراض .. مصيرية !

وسأنت العالم الكبير عن الأمراض المزمنة التي تصيب الشعب المصري فقال :

«هناك مرضان للتراكم وهو التهاب الجفون المزمن وينتج بسبب الاصابة بفيرس معين ، وبسبب تلوث الجفون ، وهناك أمراض الشعرة وأمراض العناتات والرمد الربيعي وهو من أسرف الصناعات ، وهناك أمراض أخرى تنسب عن البيئة غير الصحية وسوء النظافة والإتربة والتهابات الجرثومية ومن نتائجها الرمد الحبيبي والرمد الصديدي .

أما النوع الأخير من المجرات فאלقة النشاط لمسى مجرات «ن» التي اكتشفها الفلكي الأمريكي ويليام مورجان عام ١٩٥٨ ، وقد اتضح أن المجرة «ن» ذات نواة شديدة التلألؤ وذات حجم صغير ، وهي مصدر قوى جدا للإشعاعات الراديوية ، وهي أقرب نماذج الحلقات المفلوذة بين الكوازارات والأشكال المجرية العادية . ويتشامل علماء السلك : هل كانت بعض المجرات العادية القريبة منا في يوم ما مجرات فאלقة النشاط أو كوازارات ؟ وإذا كان الأمر كذلك .. فهل ما زالت القلوب السوداء تلتهم نجوما داخل قلوب نوياتها ؟

يبو أن هذه التماثلات ستظل زمنا دون إجابة .. حتى تتوفر وسائل رصد أكثر تقدما مثل التلسكوب الفضائي (هابل) الذي أطلق عام ١٩٩٠ ، ويهيب فرس رصد لا تتوفر فوق كوكب الأرض . □

يوجد غاز الأوزون بكميات ضئيلة مختلطا مع مكونات الغلاف الجوي الذي يحيط بسطح الأرض ونسبة تركيز غاز الأوزون في الهواء متغيرة وتختلف قيمتها من ارتفاع إلى آخر وتكاد تكون هذه القيمة معدومة عند ارتفاع ١٠ كيلو متر . وعلى الرغم من ضالة كميته إلا أنها ضرورية جدا لوجود الحياة على سطح الأرض وذلك لأن الأوزون يعتبر مانع لوصول الأشعاع فوق البنفسجي إلى الأرض ولذا فإن غاز الأوزون يمنع الخطر الذي ينتظر الأحياء كمن أن الأوزون يقلل من خطورة الأشعاع الضار بالانسان بنسبة ٧٠ - ٩٠ % .

وتلوا وجود الأوزون لدخلت الأشعة البنفسجية بكامل قوتها على سطح الأرض وانحمرت كل الأحياء . ولهذا الإشعاع تأثيرها الضار على العيون فقد تصيب الانسان بالعمى وتصيب أمراض السرطان وحرق الجلد .

ويصلب الأوزون دورا هاما جدا في تنظيم الغلاف الجوي للأرض مثله مثل ثاني أكسيد الكربون الذي يعمل كبيت خضراء في الغلاف الجوي فإذا زادت نسبة تركيزه في الطبقة القريبة من سطح الأرض فسوف يقوم باستصاص الأشعاع دون الأحمر ويترك هذا النوع من الإشعاع لا يفلد في الفضاء الخارجي وهذا بالطبع سوف يؤدي إلى تسخين طبقة الهواء القريبة من سطح الأرض بخلاف أن غاز الأوزون ينظم درجات حرارة طبقة الاسترatosفير وعصوما فتغير نسبة تركيز غاز الأوزون عند أي ارتفاع سوف تؤثر على مناخ الأرض .

الكمية الكلية لغاز الأوزون تتأثر بعدد من المواد الكيميائية التي تسرع من تحطيم غاز الأوزون وأهم هذه المواد هي المواد التي تحتوي على الكبريت الأيروجين - كلونيتروجلين ومعظم هذه العناصر تنتج في الغلاف الهوائي بنسب ضئيلة عندما تتعرض بعض الغازات الموجودة في الغلاف الهوائي نتيجة للتثاقل إلى

الأوزون .. وكيمياء الغلاف الجوى!

د. زين العابدين متولى

استاذ الطبقة الجوية -

علوم القاهرة

والحيوان والمحيطات والارض والجو .

معظم نواتج تفاعلات الغازات مع بعضها في ظل الكيمياء الفوتونية هي ما يسمى بالمشقذ مثل الايدروكسيدات (ايد) والكلور (كل) وهذه النواتج تتفاعل بسرعة مع المركبات الكيميائية الاخرى الموجودة في الغلاف الجوى بما فيها الاوزون والاكسجين والتأثير الذى يبين الاتزان الديناميكي للغازات في الغلاف الجوى يعتمد على السرعة النسبية للتفاعلات الكثيرة (أكثر من مائة تفاعل) التى تظهر هناك وأكثر من ذلك فإن سرعة هذه التفاعلات تتغير بشدة مع تغير درجات الحرارة والضغط وهذا يجعل التنبؤ بزيادة تركيز هذه الكيمياء في طبقة الاستراتوسفير ضعيفة جد . وهذه الحالة أكثر صعوبة أو تعقيدا من التفاعلات التى تظهر في طبقة التروبوسفير حيث أن شدة الأشعة فوق البنفسجية في التروبوسفير تكون قد ضعفت وكذلك درجة الحرارة والضغط تكون قد اختلفت اختلافا كبيرا عن مثيلاتها في الاستراتوسفير (أى أن هذه الحالة أهدأ بكثير عما يحدث في الاستراتوسفير) وعلى سبيل المثال فإن وجود جزيء غير عضوى بسيط سوف يؤدى إلى زيادة تركيز غاز الاوزون في طبقة التروبوسفير ولكنه يقلل التركيز له في طبقة الاستراتوسفير .

وفي غياب العمليات الكيميائية الاخرى في الغلاف الجوى للأرض فإن عملية تكون غاز الاوزون وعملية تفككه يتعادلان تقريبا وهذه هي حالة الاتزان الطبيعي وهذا بالطبع سوف يكون تغير غاز الاوزون مع الوقت تغيرا مستقيما وبكاد لا يذكر . وهناك تغيرات أخرى للأوزون فهو يتغير من فصل إلى آخر ومن خط عرض لآخر وكذلك يتغير لتغير شدة الإشعاع الشمسي كل ٢٧ يوما ويتغير مع النشاط الشمسي كل ١١,٢ سنة ويحدث تغير الاوزون في طبقة الاستراتوسفير يعتمد أساسا على كمية الامتصاص التى تسهل الاستراتوسفير من الشمس .

الارصاد الجديدة وكذلك التماذج الرياضية توضح ماذا سوف يحدث لطبقة الاوزون فالنسابات تبين أنه إذا ظل تزايد التماذج للكلوروفلوروكربون وكذلك تزايد المصاد الكيميائية في الجو بنفس المعدل الحالي فسوف يسبب ذلك نقصا لتركيز غاز الاوزون على الارتفاعات المنخفضة ونقصا أكبر على الارتفاعات العالية .

وفي منتصف القرن القادم نتوقع زيادة كبيرة جدا في أمراض العيون وسرطان الجلد للامسان والحواء كما أن هذا النقص سوف يؤثر على نمو النباتات عند جميع خطوط العرض المختلفة كما أنه يؤدى إلى حدوث تمدد حرارى في مياه المحيطات ببطء ولكنه بانتظام وهذا يؤدى إلى ارتفاع مستوى المياه في المحيطات والبحار وقد يؤدى إلى أغراق بعض المناطق وبالتالي هجرة السكان الذين يعيشون في المدن الساحلية هذا بخلاف أن اقتصاد بعض البلدان والتجارة بها ستكون في الحوض ومن أجل هذه الاضرار ستتم توقع اتفاق دولي جدى لحماية طبقة الاوزون من التآكل .

إذا حدث اضطراب أو انقراض لطبقة الاوزون أو نقص بها بمعدل ١٠٪ من كميتها الكلية فهذا يؤدى إلى زيادة الأشعة فوق البنفسجية بنسبة ٢٠٪ عما يصل إلينا منها الآن وبالطبع سوف تؤثر هذه الزيادة على صحة الانسان وإنتاج المحاصيل وصيد الاسماك ، كما أن هذه الزيادة سوف تؤدى إلى ارتفاع درجة حرارة سطح الارض وانحسار التغيرات هي أن يصل الارتفاع في درجة الحرارة من ١.٥ - ٤.٥ درجات مئوية وسوف يحدث هذا في عام ٢٠٢٠. وسهل هذا التسخين لسطح الارض يمكن أن ينتج عنه زيادة كبيرة في درجات الحرارة المتوسطة في بعض الاماكن وخاصة عند خطوط العرض الشمالية وسوف يزداد معدل سقوط المطار في أماكن معينة وتصاب أماكن أخرى بالجفاف .

في الحالات العادية فالتغلاف الجوى يتكون من عدة غازات تكون كل منها في حالة اتزان ديناميكي . ويضع الضايفر مثل الكربون والنيتروجين لها دورات ثنائية بين النبات

التحتل مثل غازات أكاسيد النيتروجين - بخار الماء - الكلوروفورم - ميثان والكلوروفلوروكربون وهي مادة تجارية تستخدم في صناعات كثيرة وخاصة غاز التلاجات ولقد لوحظ في السنوات الأخيرة أن نسب تركيز هذه الغازات تزداد في الجو بزيادة بعض الصناعات ومن هذا يمكن الخوف على طبقة الاوزون من هذه الغازات وخاصة الكلوروفلوروكربون .

وكثرة الغازات التى يتكون منها الغلاف الجوى تنفد حالا أمام الانسان، وتخطه عاجزا أمام التنبؤ أو استنتاج حالة الجو المستقبلية نظرا لعدم معرفتنا الكاملة بالتفاعلات التى تحدث بين الغازات وكما أن الزيادة أو النقص التى تطرأ عليها غير مفهومة إلى الآن . وبالتالي فغير المعقول أن نتنبأ بحالة الجو باستخدام تلك الغازات وخاصة مادة الكلوروفلوروكربون الضائلة التى سوف تظهر آثارها في طبقة الاوزون بعد ٧٥ سنة أو أكثر .

وقياسات غاز الاوزون في السنوات الأخيرة تبين أنه ليس هناك تغير محسوس لكمية الكلية للغاز ولكن هناك بعض المؤشرات التى تبين وجود تغيرات طفيفة عند بعض الارتفاعات حيث أنه يوجد زيادة في تركيزات الاوزون عند الارتفاعات المنخفضة ونقص عند الارتفاعات العالية وعلى العموم لقد نشأت ظاهرة خطيرة وهي لثة الاوزون في القارة القطبية الجنوبية وخاصة في فصل الربيع .

وحتى الآن فإن الاسباب التى تؤدى إلى هذا النقص غير مفهومة أو حتى واضحة وهذه النتائج تعتبر جديدة نسبيا وتلفت الأنظار إلى ما يحدث داخل الطبقة التى تحمي جميع الأحياء على سطح الارض من أخطار الأشعة فوق البنفسجية .

الطحابب لمعالج

الجلطة والأورام الخبيثة

توصل فريق يقسم كيمياء المنتجات الطبيعية بالمركز القومي للبحوث إلى استخلاص مركبات عضوية من الطحابب البحرية المتوفرة على الشواطئ العربية تأكدت فاعليتها في مقاومة تكوين الجلطات بالإضافة إلى أثرها الطبي في الوقاية من السرطان والأورام الخبيثة .
صرح الدكتور محمد مجد الدين درويش الأستاذ الباحث بالكيمياء ورئيس الفريق بأنه تجري حاليا عدة أبحاث على الطحابب الخضراء وتأكدت فاعلية المواد المستخلصة منها كمواد مألحة للجلطات مثل الهيبارين .

دراسة مصرية تصذر من تأثير التدخين.. على تركيب الدم!

أشارت دراسة علمية مصرية أجراها د. أحمد حسين عبدالكريم رئيس شعبة بحوث تلوث البيئة إلى أن تدخين السجائر يتسبب في إحداث تغيير في مستوى البروتينات الدهنية وصميم البروتينات الدهنية في دم المدخنين مما يؤدي إلى الصور والانسداد في الشرايين وحوادث أمراض قلبية .
وأوضحت الدراسة أن التدخين يؤدي أيضا إلى زيادة عدد ضرايب القلب ويرفع من مستوى الدهون الكلية بنسبة ١٤٪ ويخفض من مستوى الكوليسترول في البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة وعلى العكس يرفع من مستوى الكوليسترول البروتينات الدهنية عالية الكثافة ...

وعملت الدراسة أثر التدخين على حدوث الإزمات القلبية وتصلب شرايين القلب .. لأنها ترفع النسبة بين نوعين من البروتينات الدهنية في الدم وهما ب و ١ .. إذ أن زيادة النوع ب عن أ يمثل مخاطر حدوث الإزمات القلبية .. وتصلب الشرايين .

وأوضحت الدراسة زيادة نسبة المدخنين في مصر إلى ٥٩,٦٪ منهم ٦١,٨٪ يخلون السجائر في فترة ما بين ٥ - ١٠ سنوات وأن شاغلي الوظائف العليا والشباب أكثر الخسائر في التدخين .. وأشارت إلى أن الأسباب وراء التدخين لدى هذه الفئات تتمثل في المنافسة أو الضغوط العاطفية أو تقليد الأبناء والأقارب .

وأوضحت أيضا زيادة التسمية الملوية للكراتينوس هيموجلوبين بين المدخنين .. وهو الناتج عن اتحاد أول أكسيد الكربون مع هيموجلوبين الدم .. وهو الذي يسبب سرطان الدم .

إحذر.. هذا السكر!

قال الدكتور حسن زكي حصة الأستاذ بقسم التغذية بالمركز القومي للبحوث بالاشتراك مع الدكتور السيد حجازي الأستاذ بالكيمياء بدراسة تأثير النشا والسكريات على مرضى السكر من حيث مستويات السكر في الدم وكذلك مستوى الكوليسترول والدهون .

أثبتت الدراسة أن من أكثر المواد تأثيرا على ارتفاع معدلات السكر ومستوى الدهون في الدم سكر الجلوكوز سكر القصب والفركتوز سكر الفاكهة على غير ما هو شائع من حيث اتجاه مصانع إنتاج المربيات لاستخدام السكر الفاكهة في عمل أغذية مرضى السكر وتلعب هذه الدراسة في اختيار السكريات المناسبة كغذاء لمرضى السكر .

١٦١ مركبا جديدا لمعالج الايدز والسرطان

كتب - عبد الوهاب طلعت :

بدأت شركة النصر للتكنولوجيا النووية في إنشاء مصنع يتكلف ١٢ مليون جنيه لإنتاج المواد غير المشعوية التي توصلت للتجارب بالمركز القومي للبحوث إلى إنتاجها على المستوى المحلي .

صرح د. حسين سمير عبدالرحمن رئيس المركز بأن المعامل المتخصصة بالمركز قامت بإنتاج مركبات دوائية عديدة منها مجموعات التشخيصات الطبية مثل تحاليل الجلوكوز واليوريل والأزيمات المستخدمة في إعطاء هذه المجموعات .

أشار إلى أن علماء المركز تمكنوا كذلك من إنتاج ١٦١ مركبا كيميائيا جديدا لمعالج السرطان والألوان وهذه المواد الجديدة أثبتت فاعليتها في القضاء على فيروس نقص المناعة ووقف نمو الخلايا السرطانية .

نجم إنتاج «الفركتوز» من مخلفات السكر

تحت التجارب تصف الصناعة التي أجراها علماء المركز القومي للبحوث بالاشتراك مع إحدى الشركات المصرية في إنتاج سكر الفاكهة «الفركتوز» وحضن الجلوكوزيك الذي يدخل في العديد من الصناعات الدوائية وذلك من مخلفات صناعة السكر في مصر .

وتميز السكر الجديد بأنه أعطى نقوة من السكر الحالي بالإضافة إلى زيادة نسبة حلوانته عن باقي أنواع السكر ويتم الحصول عليه بتخمير مخلفات صناعة السكر صنعها باستخدام سلالات من فطر معين مما يؤدي إلى تحليل السكر «السكروز» الموجود في المخلفات بنسبة ٦٠٪ إلى سكر الفاكهة وحضن الجلوكوزيك .

تستغرق عملية التخمير والتحليل ٤٨ ساعة فقط يتم بعدها التخلص من هذه المخلفات التي تسبب مشاكل بيئية كثيرة لشركات صناعة السكر في مصر .

.. وعثار أمريكي جديد

يؤخر ظهور أعراض الإيدز

أوضحت دراسة أجريت في جامعة جون هوبكنز الأمريكية أن عقار إيه . زد . أي لمعالج مرض نقص المناعة المكتسبة المعروف باسم الإيدز يحد من تأثيراتها مما في تغير ظهور أعراض المرض في المرحلة الأولى من الإصابة به .
وذكر رانيلو لثان أن نتائج هذه الدراسة التي استمرت عامين ونشرت في المجلة الطبية البريطانية تعد أهم تأكيد على قيمة العقار إيه . زد . أي للمرضى الذين أصيبوا بالمرض دون أن تظهر أعراضه عليهم وكان قد عولج ما لا يقل عن ألفين من مرضى الإيدز بهذا العقار .

المسواك، أفضل وسيلة لحماية الأسنان

أكد أحد علماء طب الأسنان أن المسواك الذي يستخدم في تنظيف الأسنان هو خير حماية للفم والثة، وقال إن معجون الأسنان المركب من مواد المسواك أصبح أكثر رواجاً من معجون من مركبات أخرى .

وقال الدكتور بشير بغدادى أستاذ طب الأسنان بجامعة أسطنبول بأن مادة الكلوريد التى لابد من وجودها فى أى معجون للأسنان موجودة طبيعى فى المسواك .. كما أثبت التحاليل أن مادتي بيكاربونات الصوديوم وكلوريد البوتاسيوم اللتين تقومان بمهمة نظافة الفم موجودتان كذلك فى المسواك .

وأكد أن جذور شجرة اللوز التى يقطع منها المسواك يستلبد منها فى علاج أمراض الجهاز التنفسي والتهضيم وكذلك علاج المعدة والأمعاء .. كما تستخدم هذه الجذور كدليل للتسوس وتقوية الأسنان .

المسادة الشمعية .. حماية طبيعية .. لأذان الأطفال

أكدت دراسة أمريكية أجراها أطباء الأذان والحنجرة بمعهد جون هوكينز بولاية ميريلاند الأمريكية أن الأطفال وصغار السن الذين تترك أذانهم حول العاشرة لديهم مناعة كبيرة ضد التهابات الأذن نتيجة لافرازها الزيوت الطبيعية الممنولة من تكوين المواد الشمعية التى تحمي الأذن بدرجة كبيرة .

وهذرت للدراسة مرض السكر من أهمل علاج أى إلام أو التهابات يشعرون بها فى الأذن حيث قد يؤدي هذا إلى حدوث الوفاة نتيجة نقل هذه الالتهابات لعظام الضاريف بالأذن وبالتالي تصل إلى الانسجة الموجودة داخل الرأس وتلحق فيها .

والتهم الدكتور ليونارد بروكتور الأستاذ المساعد فى جراحة الأذن والحنجرة والرأس والرقبة بالمعهد الذى أشرف على هذه الدراسة الصابون بأنه العدو الأول للأذن نتيجة الصابحة مشيراً إلى أن الماء والصابون يسهلان على إزالة الزيوت الطبيعية بالأذن وبالتالي تقلد صحتها ضد العدوى أو الإصابة بالأمراض .

أعراض تشابه مع أمراض القلب

د. عادل مطر .. جراح القلب العالمى يقول أن المرأة أكثر إصابة بأمراض القلب من الرجل وهناك بعض الأطباء الجند يخطئون فى التشخيص فقد يكون هناك الاضطام الجند يخطئون فى التشخيص فقد يكون هناك نشاط فى الغدة الدرقية مما يزيد من المراتزاتها والتي تؤدي إلى زيادة كمية الهرمون فى الدم مما يسبب زيادة سرعة التمثيل الغذائى فى الجسم وبالتالي زيادة ضربات القلب مما يجعل البعض يعتقد أنها إصابة بالقلب . يضيف أن إصابة الغدة الدرقية بالأمراض الباطنية أو الاصابة بالحمى الروماتيزمية أو بورم فى المخ .. كل هذه الأمراض قد يتم تشخيصها على أنها أمراض بالقلب .. وهذا يتطلب فحص جميع أعضاء الجسم حتى يمكن التأكد من إصابة القلب وذلك عن طريق رسم كهربائى مستمر لتغيرات الجسم خلال ٤٨ ساعة حتى يتم معرفة التغيرات

رعب الإيدز

أوقفت إدارة الأغذية والعقاقير الطبية الأمريكية مؤخراً الاختبارات السري تجرى لمعرفة مدى الإصابة بفيروس الإيدز عن طريق أخذ عينات من اللعاب أو البول .

والجدير بالذكر أن هذه الاختبارات التى تجرى منذ شهر فى الولايات المتحدة الأمريكية لم يتم إقرارها رسمياً بعد فى أمريكا .

تأثير أقراص منع الحمل على اللحموم البيضاء

ظهرت فى الآونة الأخيرة أخبار عن امتناع البيض عن أكل اللحم البيضاء (الدجاج) بحجة أن مزارع القطاع الخاص تقوم بتغذية الدواجن بطيقة تحتوي على بعض الهرمونات مثل الفراس منع الحمل بهدف سرعة تسميتها وزيادة وزنها بما يعود بالربح الوفير على أصحاب تلك المزارع .

وقد أثبتت الدراسات التى جرت باسم الهرمونات بالمركز القومى للبحوث والمابا القريبة أن هذه الأقراص والتى تحتوي على لحمها بتلك الهرمونات كما أثبتت الدراسة أنه لا يوجد إلا نسبة بسيطة فى الطيقة الشحمية تحت الجلد وكذلك نسبة ترسيب بسيطة فى الكبد أما اللحم البيضاء فلا ضرر من أكلها ..

جهاز آسان

مصرى

بحصوات التتب

ابتكر الطبيب المصرى الدكتور سعيد شوكت أحمد سعيد الحاصل على زمالة كلية الجراحين الملكية البريطانية جهازاً طبياس يضمن سلامة وأمان الحصوات الصناعية التى يتم تركيبها لمرضى القلب . وتقوم مؤسسة ماركوكى البريطانية بإنتاج الجهاز الجديد تمهيداً لطرحه فى الأسواق .

الهرمونات.. لزيادة

انتاج اللبن

أثبتت الدراسات المتعددة أن حقن الحيوانات بهرمون النمو المستخلص من الغدة الخامية للحيوانات يترتب عليه زيادة فى إنتاج اللبن . وقد ظلت هذه الدراسة تجرى على المستوى المصرى دون إمكانية التطبيق لصعوبة استخلاص الهرمون الطبيعى وقلة أحداث التأثير الملحوظ .

وقد أمكن بواسطة طرق الهندسة الوراثية من نقل الجين المتحكم فى تخليق هرمون النمو إلى أحد أنواع البكتيريا وتمتيعها فى بيئة مناسبة أمكن الحصول على كميات كبيرة من الهرمون على صورة يمكن فصلها بصورة نقية - وهالسا توجد مستحضرات تجارية عالمية لهذا الهرمون للاستخدام فى إنتاج اللبن .

تعاون علمي .. بين الصيد وأمريكا

تقوم كلية علوم أسوان بالتعاون مع جامعة «تلسكيسني» وبولاية ألاباما الأمريكية بتنفيذ مشروع التنمية الزراعية المتكاملة بولاية العلاف على بحيرة السد العالي باستخدام أحدث طرق الري .. واختيار المحاصيل المناسبة .. واستخدام أحدث الطرق للتنمية الحيوانية .. ودراسات المياه الجوفية والموارد الطبيعية

حيث ستقدم أجهزة ومعدات للمشروع منها أجهزة منظومة لقياس رطوبة التربة ودرجات الحرارة والتمثيل الكيفي .. فكلير فينتها بجوالي ٥٠ ألف دولار

التمية التكنولوجية محور الخطة العلمية الثالثة

هدت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا الإطار العام للخطة العلمية الثالثة التي تبدأ عام ٩٧ إسي ١٩٩٧ .. حيث يتم فيها التركيز على قضية التنمية التكنولوجية .. في مصر والعالم للمراكز التكنولوجية الجديدة اللازمة لتطوير التكنولوجيا التقليدية وبناء تكنولوجيا وطنية متطورة

صرح بذلك د. عبد المنجي أبو عزيز رئيس الأكاديمية ، وقال إن الخطه ستركز أيضا على تصحيح الدور الوطني في موضوع التكنولوجيا بحيث يتم تطوير التكنولوجيا المستوردة لتلائم البيئة المحلية

وقال إنه تم اعتماد ٢ مليون جنيه في الخطه لتطوير هذا البرنامج خلال الخطه القادمة .. هذا بالإضافة لمساهمة البرنامج الانمائي للأمم المتحدة في إنشاء معهد الهندسة الوراثية والتكنولوجيا الحيوية بمبلغ ١٠٥ مليون دولار

خريطة زراعية جديدة

انتهت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا من إعداد أول خريطة من نوعها لإراضي المصرية .. (فسترفي في إعدادها فريق من العلماء والباحثين في مجال الجيولوجيا بتكلفة ١١ مليون جنيه وهذه الخريطة تهدف لخدمة عمليات التنمية الزراعية والمشروعات الخاصة بها ،

٧٢ ألف جنيه .. لتطبيق

البحوث العلمية بشركة الأسمنت

قررت أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا تمويل شراء أجهزة بمبلغ ٧٢.٥٠٠ ألف جنيه بالاشتراك مع شركة أسمنت حلوان لاستخدامها في مشروع تطبيق البحوث الخاصة باستخلاص الفلويات من تربة الأسمنت .. وذلك لاعادة استخدامها في خطوط الإنتاج .. وهذه التجارب يقوم بها مركز بحوث وتطوير الفلزات

صرح بذلك د. عبد المنجي أبو عزيز رئيس أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا .. وقال إن هذه الأجهزة تشمل مجموعة من أفران الحرق الأمريكية والألمانية تتراوح درجاتها بين ١١٠٠ م ١٦٠٠ م لاستخدامها في معالجة التربة المغسولة أو الغام حراريا لازالة الشوائب العالقة بها ، ومجموعة أجهزة تقطير أحادية وثلاثية التقطير تتراوح سعتها بين ٨ لتر /ساعة إلى ١٢ لتر /ساعة تستخدم في فصل الأملاح والحصول على الأملاح النقية كما يمكن استخدام هذه الأجهزة في تنقية المياه لأغراض التحليل الكيميائي .. وتضم أيضا هزاز بالمناخل لفصل جزيئات التربة حسب حجمها لاعادة تشغيلها في خطوط إنتاج الأسمنت بعد إزالة ما بها من أملاح .. وتشتمل هذه الأجهزة أيضا على موازين واسطوانات ومنظمات غاز النيتروجين والأكسجين والأرجون وثاني أكسيد الكربون والهيدروجين وذلك للتحكم في نوعية الجو المحيط بعملية إزالة الأملاح وسحبها بعد أناتها

العدوى الميكروبية .. سبب سرطان الجلد

يعتقد عالم الباثولوجيا السوفيتي جورجي سوسنكي أن السبب الحقيقي لظهور أمراض السرطان والجلد والأمراض النفسية هو عدوى ميكروبية تصيب جلد الانسان .. ويقول العالم إنه استطاع من خلال تجاربه التي أجراها على أطياف متطوعين نظرا لانه غير حاصل على شهادة في الطب قد أسفرت عن نتائج مذهلة وشفاء كثير من مرضاه الذين يندرون بالملات

الصيد الحار... وراء كل هذه الأمراض

أكد البروفيسور سبيلي جوتيب مدير مركز هنري ميكارون لمنع أمراض القصب مستشفى جون هوبكنز بولاية ميرلاند الأمريكية أن الألفاظ الحارة في الصيف قد تسبب في إصابة بعض الأفراد بالاجهاد والوار والتباس الامور عليهم بالإضافة إلى ما يصابون به من أمراض الجفاف

وقال البروفيسور جوتيب أن الجفاف يحدث نتيجة لفقد سوائل الجسم بدرجة أسرع من تعويض الجسم لها .. وذلك من خلال الفرق والاسهال أو استخدام مدرات البول وتجنب هذا يجب تناول الكثير من العصائر والسوائل التي تمد الجسم باحتياجاته

وأهاب بالأفراد بسرعة شرب المياه عند شعورهم بالجفاف لأن العطش هو الوسيلة الوحيدة التي يعبر بها الجسم عن احتياجه للسوائل وأن يستلوا على ظهورهم إذا شعروا بالجوارح لراحة الفرصة للدم ليصل إلى المخ مع شرب الكثير من عصير الفاكهة

عديد أسباب تكون

مجموعات على

تؤصل العلماء من خلال تجاربهم على الإنسان والتعامل إلى هرمون تنتجه الغدة فوق الكلوية يلعب دورا في تنظيم مستويات الكالسيوم في الدم

ويبدو أن الهرمون (الكورتيكوستيرون) يعمل بالاشتراك مع هرمون نتجة الغدة المحورة للغدة الدرقية والتي تسمى مهيمنة (التي هي الحافط على كيان مستويات

وجه خاصة .. لمرض السكر

الهندسة الوراثية ..

لعلاج الأمراض الوراثية

أجازت اللجنة الاستشارية لمعهد الصحة القومي الأمريكي مؤخراً أول عملية من نوعها لزراعة الخلايا ذات الوحدات الوراثية المعوية في الإنسان لأغراض علاجية وذلك بالرغم من عدم إجراء أي عمليات تفكير للتدخل في الوحدة الوراثية للإنسان باستخدام وسائل الهندسة الوراثية .. ويهدف الطعم إلى استخدام الهندسة الوراثية من خلال أرواح الجينات الخاصة ليصلحت الوراثية في معالجة مرضين ودائى في الأطفال

● نوج فريق بحثي من معهد علوم الأغذية بالمركز القومي للبحوث في إعداد وجبات خاصة لمرضى السكر .. ومرض زيادة الدهون في مصل الدم والرائخين في علاج البيلة الزائدة وتكون الوجبة من بعض السكريات الكحولية مثل المالتول والاليف الطبيعية المكونة من السيليلوز والهيمسيلوز بالإضافة لبعض البوليولات مثل الترمس والفصوليا بالإضافة إلى دقيق القمح في إعداد وجبات بنسب مختلفة .. وقد أوضحت التجارب انخفاض معدلات السكر والدهن والكوليسترول في الوجبات التي تحتوي على الترمس والفصوليا .. وقد أمكن باستخدام المكونات الصالحة من تحضير وجبة مصنوعة من السيليلوز والهيمسيلوز .. وقد ثبت أن هذه المواد تخفض الوزن وتقلل معدلات الدهون والجليسريدات والكوليسترول في الدم ..

مرض لا شعرات الشباب

يقدم مكتب براءات الاختراع والتأليف التابع لأكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا خلال نوفمبر القادم معرضاً للمصناعات الابتكارات والاختراعات التي توصل إليها الشباب .. ويهدف المعرض كما يقول د. محمود سعادة نائب رئيس الأكاديمية إلى تشجيع الشباب على تطوير مخترعاتهم وعرضها على جهات الإنتاج .. للقيام بالمصناعات المتميزة منها في المجالات الصناعية المختلفة ..

تعدد جرعة لقاح الحمى القلاعية

توصلت دراسة علمية أجريت بمعهد بحوث الاتصال والتطبيقات أن أفضل جرعة لتحصين الأشنام بلقاح الحمى القلاعية لا تزيد عن (٣٠ مليون جزئى فيروس) .. وأشارت الدراسة (إلى أن هذه الجرعة تعطي مناعة مدتها (٢٤) أسبوعاً) .. وهي نفس مدة المناعة التي تكسبها الأشنام عند تحصينها بجرعة تحتوي ٥٠ مليون جزئى فيروس وبالتالي يمكن توفير ٢٠ مليون فيروس من كل جرعة ..

أفضل طريقة لمقاومة تلوث السروت

توصل مدرس باحث بكلية الطب البيطرى جامعة القاهرة إلى طريقة للحد من التلوث الناتج عن روث الحيوانات الذى يعتبر مصدراً للعديد من الميكروبات المرضية التي تنتقل إلى الإنسان والحيوان .. تعتمد كما يقول د. محمد محمد البلوت على تقليب كمية الروث المكتشفة يوم بعد يوم لمدة شهر لامتصاص الهوام داخلها .. وهي الطريقة البيولوجية التي ينتج عنها سماد نظيف يصلح للزراعة ولا يسبب أضراراً للزرع .. لخصوه من مسببات الأمراض ..

مركز للمناطق الجافة

وافق أعضاء الجمعية العمومية للمركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة على خطة عمل المركز في العام القادم .. وتكلف ٤ ملايين و ٢٥ ألف لولاً ..

الفيتمينات والقويات .. تدمر صحتك

بأن الطريقة المثلى للحصول على جميع أنواع الفيتامينات هي تناول مقادير من الأطعمة التي توجد بها الفيتامينات كل يوم .. وأشار التقرير إلى أن الفيتامينات توجد في أربع مجموعات كبيرة من المواد الغذائية وهي الأسماك واللحوم والخضروات ومنتجات الألبان والحبوب ..

المعصى يسبب فقدان الأساس بالزراعة والساقين .. وقد حدد هؤلاء العلماء والأطباء في تقرير علمي حول الفيتامينات مقادير دقيقة لتناول الفيتامينات التي يجب أن يحصل عليها الإنسان وهي تتراوح بين ملليجرام واحد و ٢٠٠ ملليجرام .. وصنع الأطباء في تقريرهم

جزءاً من عدد من العلماء والأطباء في الولايات المتحدة من أن تناول كميات كبيرة من فيتامين (أ) يزيد الضغط في الراس ويؤدى إلى مشاكل كثيرة تتعلق بالمظام والتجلد وقد تؤدي أيضاً إلى إصابة الكبد بمرض قاتل .. كما حذروا من أن تناول كميات كبيرة من فيتامين (ب٦) يمكن أن يضر بالجهاز

اسبب الأنيميا !!

كتب - عبد الوهاب طلعت :

أكدت الدراسة التي أجراها فريق من قسم العلوم الطبية الأساسية بالمركز القومي للبحوث أن نقص عنصر السيلينيوم في جسم الإنسان يسبب الأنيميا .. عنصر السيلينيوم من العناصر النادرة الهامة في جسم الإنسان والتي تشكل في تركيب العديد من البروتينات والآنيمات في الدم وتساعد في حماية كرات الدم الحمراء من المواد التي يمكن أن تؤدي إلى تدمير هذه الخلايا ..

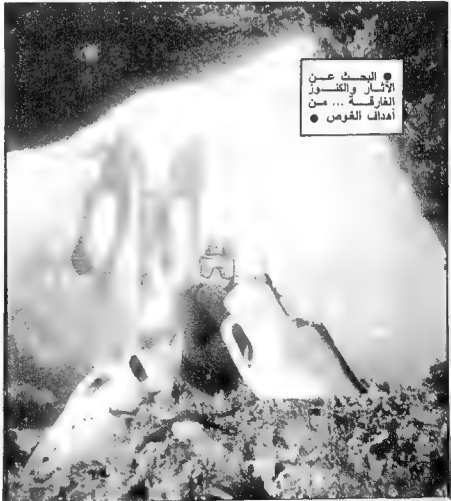
أرجعت الدراسة أثر نقص عنصر السيلينيوم في الإصابة بالأنيميا إلى أن غياب هذا العنصر يؤدى إلى تدمير كرات الدم الحمراء وحدوث الأنيميا .. أجريت هذه الدراسة على ٢٠ مولوداً من ناصى الوزن حيث أكدت نتائج التحاليل الطبية والأكاديمية أن نسبة هذا العنصر في مصل الدم لديهم أقل كثيراً من نسبة عدد أقرانهم كمثلي التمو ..

من خلالها على عالم الرياضة من المنظور
العلمي والقواعد الصحيحة لممارسة
الرياضة .. حتى نجنى من وراء ذلك ما
نطمح إليه من ميداليات في عالم تشكل
الرياضة فيه إنعكاسا لمدى تقدم الأمم
واتباعها الأساليب العلمية في حياتها ككل ،
لا في الرياضة وحدها !!

بمناسبة إقامة دورة الألعاب الأفريقية
في مصر هذا الشهر .. تفتح مجلة « العلم »
ملفا رياضيا .. تلقى فيه الضوء على
مجموعة من أنواع الرياضة البدنية ..
وتكنولوجيا صناعة الرياضيين ورياضة
الغوص .. والسمنة والنحافة ومدى قدرة
العلماء على التحكم في كل منهما .. لعنا
نستطيع بذلك أن نقدم خدمة للقارئ يتعرف

الغوص .. والبحث عن الكنوز الفارقة

« لم يستطع الإنسان أن
يفوص لفترة طويلة تحت
سطح الماء إلا بعد نجاحه في
إبتكار جهاز الغوص الذي
يسمح له بالتنفس تحت الماء
والدوافع التي دفعت الإنسان
إلى غزو عالم « تحت الماء »
الرابع هي المعرفة العلمية
وإستغلال مصادر الثروة
الموجودة تحت سطح الماء ،
ومن أجل الأغراض
العسكرية ، بالإضافة إلى
المتعة والتسلية والرياضة
ونحن لنسأل كيف استطاع
الإنسان أن يغزو عالم « تحت
الماء » وما هي الأخطار التي
يتعرض لها أثناء الغوص ،
وما الذي يجلبه من وراء
ذلك ؟



لقد بدأت أولى الخطوات لفهم عالم « تحت
الماء » في الثلاثينات ، عندما بدأ الإنسان في
صناعة « قناع الغوص » ، الذي يتكون من إطار
من المطاط يحيط بناذفة زجاجية يستطيع الغواص
من خلالها الرؤية الجيدة تحت الماء وقناع
المطاط يحيط بوجه الغواص بإحكام لذلك
لا يتسرب الماء لوجهه . وقد إستطاع الغواص
أن يتنفس بواسطة أنبوبة مطاطية مقوسة على
شكل حرف (J) مقلوبة وتسمى هذه الأنبوبة

البحث عن الآثار والكنوز الفارقة من أهداف الغوص

● جهاز الفوس «سكوبا»
تحت الماء

د. إيمان محمد أسعد كلية العلوم - جامعة القاهرة

لعدة تبلغ ساعتين . وقد إستمريت الأبحاث لصناعة جهاز يعمل على إعادة هواء الزفير الذي يطرده الفواص لتنظيفه من ثاني أوكسيد الكربون ، ثم يقوم الجهاز بخلط هواء الزفير مع الأكسجين مرة ثانية . والدائرة المظلمة التي يمر بها هواء الزفير تحتوي على مادة تسمى ثاني أوكسيد الكربون لتتلقى هواء الزفير ثم تمرره إلى الاسطوانة التي يتنفس منها الفواص مع هاز الأوكسجين التلي الذي يوجد في اسطوانة الأوكسجين .

وحتى يستطيع الفواص أن يعم بمرونة في الماء لأنه يضع تكل من الرصاص في الحزام الذي يلتف حول بطنه مما يبطئه « طفا » طبعيا مثل الاسمك ، كما أنهم يتمكنون من السباحة بحرية لاعمال التي يريدون الوصول إليها بالضغط . ولفة واحدة للماء تمكن الفواص من الصعود لأعلى إلى سطح الماء . والزعانف التي يرتديها الفواص في قدميه تزيد من مرعته وتجعل حركته رشقة . هذا بالإضافة إلى التي العازل المصنوع من الديلون أو المنطاط الذي يرتديه الفواص ، يحميه من برودة الماء ، وهذا الذي فعال جدا لدرجة أنه يمكن الفواص من السباحة في المياه الثلجية في المنطق القطبية .

نشوة الموت !!

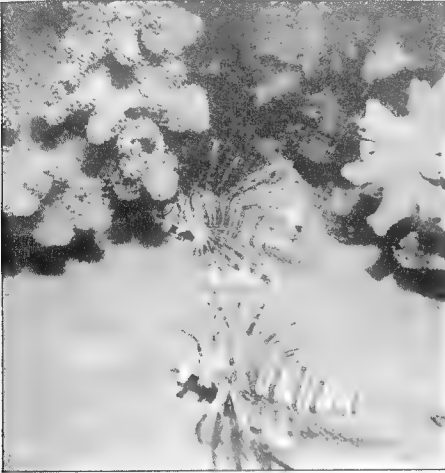
من أخطر ما يواجهه الفواص أثناء الفوس تأثير الضغط على جسمه كلما هبط بعيدا عن

أسطوانة تحتوي على هواء مضغوط ، وهذه الاسطوانة يحملها الفواص على ظهره . ولقد بشر إبتكار جهاز سكوبا بإفتتاح عالم جديد ومثير ، حيث إستطاع الفواصون أن يهزوا تحت سطح للماء لمدة طويلة ويعومون مثل الاسمك ويشاهدون العالم الرائع الغريب الموجود في قاع البحار .

وبعد ذلك تطور الجهاز حيث تم إختراع 'منظم' الهواء المضغوط ، يضبط معدل ضغط الهواء الجوي الطبيعي . ومعظم أجهزة «سكوبا» تمكن الفواص أن يبقى تحت الماء

«سنوركل» . وبواسطة إستخدام «كباس الفوس» و «المنوركل» تكرب الفواصيون على التحكم في تنفسهم وإستطاعوا تحديد أهدافهم قرب سطح الماء ، كما إستطاعوا الفوس على صقل إحدى عشر مترا والقيام حوالى دقيقة .

وبعد الحرب العالمية الثانية مباشرة تطور جهاز الفوس الذى يسمون الآن باسم «سكوبا» ، وهو يسمح للآسمن بالتنفس تحت الماء من خلال أنبوبة مطاطية يضع الفواص أحد طرفيها في فيه أما الطرف الآخر فيكمل



• يسمح الغوص تحت الماء بدراسة الأحياء البحرية •

سطح الماء ، وكذلك تأثير النيتروجين على جسمه . فمن المعروف أن الضغط يزيد كلما زاد العمق لذلك يتعرض الغواص للإمراض خاصة أثناء ثني جسمه عندما يغوص ولمدة طويلة لمحق يصل إلى خمسة وسبعين مترا ، وإذا حاول الغواص أن يصعد بسرعة إلى سطح الماء فإنه يتعرض لاضطراب « التسمم » بالنيتروجين ، لأن النيتروجين ، الذي يمتص تحت الضغط العالي بواسطة الدم ، يبدأ في تكوين فقاعات في الدم .

لذلك فإن الصعود الآمن إلى سطح الماء يمكن أن يتم على مراحل ، بحيث ينتظر الغواص فترة محددة كلما صعد لأعلى حتى يسمح لجسمه أن يتلاءم مع الضغط المتناقص ، وحتى يتلاءم جسمه على الأعراض الضارة ، المعروفة « بمرض إرناء الضغط » إذا صعد الغواص بسرعة إلى سطح الماء .

كما أن الغوص لمحق أكثر من خمسة وأربعين مترا يمرض الغواص لعداء من الجنر يطلق عليها « نشوة العمق » ، والمسئول عن هذه الحالة هو النيتروجين ، وأعراض هذه الحالة هي شعور الغواص بأوهام متسلسلة بقرته الثالثة وشعوره بأنه يمكن أن يغوص أصغر وأصغر ، كما يسير عليه وهم بإمكانه تنفس الماء مباشرة وإنه يستطيع إزالة جهاز سكوبا . وعلاج هذه الحالة هي الصعود « الآمن » لسطح الماء . ود نشوة « العمق » أو « خطر النيتروجين » يعتبر من الأسباب الملحة التي تجعل الغواص يعود مع زميل له أو ضمن مجموعة من الغواصين ، وذلك حتى يتمكن الغواص من إنقاذ زميله إذا استعصى الأمر . وكذلك لوحظ أن خلط الهلوميوم مع الهواء المضغوط الذي يمتصه الغواص ينتج حالة « الخدر » ، ولكن هذه العملية مكلفة ومعقدة .

البيئة الساحرة !

لقد أضاف جهاز التنفس تحت الماء « سكوبا » رياضة جميلة وممتعة وهي رياضة الغوص تحت الماء ، التي تجذب إليها كثير من الناس والتي أتاحت لهم مشاهدة التسحاب المرجانية عن قرب .. وكذلك الأنواع العديدة من الأسماك الجميلة المتعددة الألوان والأشكال والأصناف والنباتات المائية المتنوعة وغيرها من الكائنات التي توجد في البيئة المائية الساحرة . ولقد شجع ذلك بعض البلاد على إنشاء حدائق تحت الماء حتى يتمكن السائحون من خلالها مشاهدة الأسماك النادرة والشعاب المرجانية والكائنات المائية الفريدة ، بعد أن يرتدون جهاز سكوبا الذي يمتصهم من البقاء والتسلق بسهولة في الماء .

كما أعطى جهاز « سكوبا » للرياضيين مجالا أوسع وأكثر إثارة لصيد تحت الماء حيث أنه يعطيهم الفرصة لمشاهدة الفريسة وتتبعها

وصيدها إما بالرمح أو باستخدام الأسلحة المهيبة لصيد تحت الماء .

الكنوز الغارقة

لم يكشف الغوص باستخدام جهاز سكوبا دنيا جديدة من البهجة والسرور لعاشقي الطبيعة الساحرة وصانعي الأسماك النادرة لفظ لكنه قدم أيضا مجالات أوسع للفرص التجارية والاكتشافات الأثرية . فقد قام الغواصون بالبحث عن الكنوز الغارقة سواء من أجل المكاسب التجارية أو من أجل البحوث العلمية . وقد اكتشف الغواصون حطام السفن الحربية التي دمرتها القواصات الألمانية أثناء الحرب العالمية الثانية ، كما استطاع الغواصون إيجاد السفن اشرافية الأسبانية التي غرقت أثناء إبحارها من المكسيك إلى أسبانيا ليبرو منذ قرون مضت ، ثم قاموا أيضا بالبحث عن الحلي والذهب والكنوز القيمة التي غرقت مع هذه السفن .

كما استطاع فريق الغوص التابع لـ « جاك كوستو » عالم الغوص المشهور إنقاذ السفن

التي غرقت في البحر المتوسط وبحر إيجة . وجك كوستو ، الضابط البحري الفرنسي ، وهو أحد رواد « علم الغوص » الذي قام بتطوير جهاز الغوص « سكوبا » كما أنه ساعد على نشر « عالم تحت الماء » المثير من خلال الأفلام والتيليزيون والكتب ، كما قام بدور رئيسي لعمل الإجراءات الوقائية لحماية النباتات والحيوانات البحرية من التلوث والأصيد العشوائية . كما طاف « كوستو » بحار العالم بسفينته الخاصة «المجهزة للأبحاث» حيث أجرى العديد من الأبحاث القيمة ليس فقط في علم الأحياء البحرية لكن أيضا في علم الآثار .

ومعظم الأبحاث التي تسمى بأبحاث تحت الماء تجري تحت رعاية « مجموعة أبحاث تحت الماء » بطولون بفرنسا وكذلك المركز المتقدم للدراسات المائية بمرسيليا وكلاهما أنشأهما كوستو . وتقوم هذه المراكز العلمية بأجراء تجارب لدراسة الحياة البحرية والعوامل التي تؤثر عليها وطرق المحافظة عليها ، وكذلك دراسة درجة تأثير الإنسان بالحياة والعمل تحت سطح البحر . □

التكنولوجيا تصنع الأبطال!



● الأجهزة الحديثة تدخلت بشكل مباشر في صنع أبطال الرياضة !!

تتسابق جميع الدول في المنافسة على البطولات في كل الدورات الاولمبية والمسابقات الدولية وأصبحت صناعة الأبطال ليفوزوا بالميداليات الذهبية أو الكؤوس فتدخلت فيه التكنولوجيا بدرجة كبيرة لتأهيل الأبطال الدوليين ليحققوا أداء ممتازة وأرقاماً قياسية جديدة .

ولم يعد البطل موهبة فقط في لعبته لكنه يعتمد على فن المدرب وطريقة تدريبه ليستغل فيه مقدراته الذهنية وتطويع عضلاته بسهولة مع الاستمرارية في أداء اللعبة ومواصلة التسابق مع الاحتفاظ بالأداء العالي والمتفوق طوال ممارسته للعبة . وتجنب الإصابات والجروح . وغالباً ما يتبع المدرب التدريب الشاق والمتواصل لاجتذاب الحاسة الفنية والرياضية لدى اللاعب مع احتفاظه بروحه المعنوية طوال اللعب .

أعداد صيدلي:

أحمد محمد عوف



بطلة جودو تتدرب
بمعدلات عالية



● إحدى بطولات الجودو تتدرب مع الكمبيوتر

● قياس الكمية المستهلكة من الأكسجين
بالأجهزة الحساسة !

همسة في أذن الرياضيين:

إحذروا الأدوية.. المنشطة.. والمهدئة

السباح على عدم إخراج فقايق أثناء السباحة يدرّب على الفطن تحت الماء والمكوث لمدة متجنباً خروج أي فقايق هوائية من فمه أو بجوارفه أخرى يتعود على كتم الهواء في صدره لأطول مدة ممكنة . ويطلق هذا أثناء مباريات السباحة أو الفطن . وهذا الأسلوب يتبعه المدربون على تطلق واسع في تدريباتهم لإعطائهم الدواين . ولا سيما في الولايات المتحدة الأمريكية (كما في الصورة) .

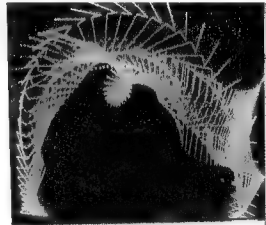
وفي مسابقات الجري يتبع المدربون الأسلوب العنيف والشاق طوال الأسبوع بصفة مستمرة مع منح اللاعب يومين من الراحة لأن السرعة والقوة مطلوبتان في سباقات الماراثون . والهدف من التدريب الشاق والمتواصل تنشيط الدورة للتنفس في جسم اللاعب . لهذا يؤدي تمارين أخرى على الدراجات الثابتة والرقمية وبعض الأجهزة الأخرى التي تحرك العضلات في الرجل والذراع . كما يجري له (المعاجز) بصفة منتظمة على يد أخصائي في العلاج الطبيعي الرياضي . كما تدرب العضلات الصغرى بالأجهزة مع مراقبة وزن اللاعب واخصاؤه لرجل غذائى معين . ومهمة العلاج الطبيعي والتدريب هي لتقوية عضلات الجسم وتدعها .

المدربون المحنكون :

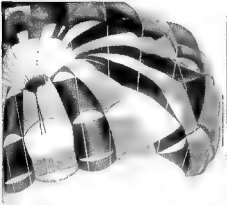
كقاعدة عامة فإن بث الثقة في نفس اللاعب بأى وسيلة يتلقاها المدربون المحنكون . فالمسابقات والمباريات الدوائية على كل فنياتها هي تتنافس بين التكنولوجيا الرياضية وكيفية توظيفها بواسطة هؤلاء المدربين لصالح رفع مستوى أداء لاعبيهم وهذا التنافس يتم حالياً بينهم جميعاً أكثر مما بين اللاعبين أنفسهم . ففي مباريات كأس العالم كان التنافس واضحاً بين المدربين وتكتيكاتهم التي أجبروا لاعبيهم

في سباق الدراجات نجد اللاعبين يتكبدون على دراجات تحقق ١٠٠ دورة في الدقيقة . وهذا معناه تدريب اللاعب على إكتساب قدرة فائقة على إستعمال البدالة كما يراعى الفقرة الأخيرة من فوق الدراجة . لأن طريق السباق غالباً ما يكون ثامناً مما يوجد صعوبة لدى الراكب في فرملة الدراجة قبل نهاية خط السباق فتتعرف به . لكن التدريب على الفلر من فوق الدراجة آمن له ويؤكد له الفوز عند خط النهاية .

وفي السباحة في الماء أو في التدريب على كرة الماء يتدرب المتسابق على كيفية الانزلاق بيده تحت الماء ليفتطف الماء ثم يدفع جسمه ليتعدى يده . ولا يفرج أثناء السباحة يشتت أنواعها فقايق هواء لأن عملية خروج الفقايق تجعل السباحة أبطأ . لهذا يتدرب السباحون على التجديد بأيديهم مع لغة الفقايق . ولتعويد



● فلزة جمباز كما تبدو في الرسم التحليلي للكمبيوتر ●



● الهبوط بالمظلة يخضع لصفحات ميكانيكا الجاذبية ومقاومة الهواء ! ●

على إتباعها بكل حرص ودقة . لهذا يتنافس المدربون في الألعاب الفردية على تحقيق لاعبيهم أرقاماً قياسية جديدة بأسلوب المدرب وليس بقوة وموهبة اللاعب . لأن قوة اللاعب وجسده وحدهما لا يقدران على تحقيق رقم قياسي جديد . لكن طريقة تدريب المدربين لهم على تأدية اللعاب بلن في التي تحقق أرقاماً قياسية عالمية جديدة في كل دورة .

ولهذا نجد الطب الرياضي يلعب دوراً أساسياً في هذه البطولات (السوبر) والسبب هو التطور الذي شهده خلال العشر سنوات الماضية وهذا ما وضع لنا في فورة سول ومباريات كأس العالم . وأصبح المدرب الرياضي على علم تام بالكيمياء الحيوية والفسيولوجيا البشرية . وهذه العلوم أصبحت أساساً للتدريب الرياضي . لأن الأبحاث في الطب الرياضي كلها تدور حول كيفية تطوير الأداء الجسدي لأي لاعب دولي مع تعديل وتقويم هذا الأداء للحصول على أفضل النتائج .

إستهلاك الطاقة :

يركز الطب الرياضي على مسألة إستهلاك الجسم أثناء أداء التمارين أو المباريات للاكسجين . وهذا المؤشر الأكسجيني يوليه المدربون المعلمون كل اهتمامهم . لأنه مؤشر الوصول باللاعب إلى أعلى مستوى من الأداء الفيزيائية ص ٣٩



● التبريد على إرفاق التتلس تحت إمام ●



خِدْمَةُ شَاقَّة وَتَصْمِيمٌ جَدَابٌ

كاسيُو - مفهوم جديد في الآلات الحاسبة
صُممت لجودة الأداء بنفس قدر جمال التصميم



شاشة عرض بأربعة كيرة واسعة
BEST VIEW
No. 1000
● ٨ دوائر تحكم دقيقة في كل عملية حسابية
● حساسات لمسية لتسهيل الاستخدام
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل
● زر مسح/إزالة
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل

MS-7
● ٨ دوائر تحكم دقيقة في كل عملية حسابية
● حساسات لمسية لتسهيل الاستخدام
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل
● زر مسح/إزالة
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل

شاشة عرض بأربعة كيرة واسعة
BEST VIEW
No. 1000
● ٨ دوائر تحكم دقيقة في كل عملية حسابية
● حساسات لمسية لتسهيل الاستخدام
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل
● زر مسح/إزالة
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل

شاشة عرض بأربعة كيرة واسعة
BEST VIEW
No. 1000
● ٨ دوائر تحكم دقيقة في كل عملية حسابية
● حساسات لمسية لتسهيل الاستخدام
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل
● زر مسح/إزالة
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل

شاشة عرض بأربعة كيرة واسعة
BEST VIEW
No. 1000
● ٨ دوائر تحكم دقيقة في كل عملية حسابية
● حساسات لمسية لتسهيل الاستخدام
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل
● زر مسح/إزالة
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل

شاشة عرض بأربعة كيرة واسعة
BEST VIEW
No. 1000
● ٨ دوائر تحكم دقيقة في كل عملية حسابية
● حساسات لمسية لتسهيل الاستخدام
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل
● زر مسح/إزالة
● زر تشغيل/إيقاف تشغيل

CASIO COMPUTER CO. LTD
Tokyo, Japan

السمنة والنحافة .. فى عيون العلماء!

أدى التقدم العلمى وما صاحبه من تقنيات دقيقة تعددت إلى التكوين الجينى للفرد إلى حدوث تغير كثير من المفاهيم الطبية خاصة تلك التى كانت تصنف بعض الظواهر كعوارض وليست كأمراض . والسمنة بدورها أصبحت تصنف كمرض وليست عرضا وما ذلك (إلا بعد الأبحاث التى أكدت علاقتها بالجينات وتأثرها بالوراثة كآثارها بالنحافة البيئية .

ويسأل كثير من الناس نفسه سؤالا محيرا .. لماذا أنا ؟ لماذا أنا بالذات سمين ؟ حقا هذا هو السؤال الذى قلل الطب يحاول الإجابة عليه .. لسنا بمرضى شخص ما بينما يتعرض آخر لأسباب المرض نفسها .. ولا يمرض .. ولأن استطاع العلم حل هذه المعضلة .. والسر يكمن جزمته فى الشفرة الداخلية لكل فرد منا ألا وهى الجينات .

والجينات لا تعمل وحدها أبدا فهي دائما تتأثر بالبيئة وهى لا تكسب مناعة مطلقة ضد مرض ما كما أنها لا تترك بصلة مطلقة حدوث مرض وإنما هناك معلنة واحدة ثابتة لكل مرض وهى أن الإصابة تحدث عندما يلتقى عامل من البيئة مع استعداد وراثى أى عندما يتلاقى وقوع عوامل البيئة والوراثة معا .. وأفضل مقولة يمكن أن تحوى كل هذه المعانى هى أن الجينات تقدم الاقتراحات وعوامل البيئة تصدر للقرارات .

هذا الكلام يعنه ينطبق على مرض السمنة الذى حير ويجير كثيرا من الناس حتى من استطاعوا انقاص وزنهم ثم عادوا مرة أخرى لوزنهم الطبيعى فنحن لا نستطيع أن نلومهم بل يجب أن نلوم جيناتهم .

مستوى المعيشة

وما من شك فى أن أكثر هذه السمنة يرجع عند



البدانة .. مرض .. بيئي .. وراثي

وللجابة على هذه الاسئلة أخذ ماربودي لويز وزملاؤه في مستشفى بيت بوسطن على عاتقهم القيام بدراسة على المرضى الذين لاكتشاف حقيقة ذلك . فقاموا بـ فحص ٢٣ مريضا تتراوح أعمارهم ما بين الثانية والعشرين والثامنة والأربعين وفيهم سبعة من الذكور وست عشر من الإناث .

وكانت أولتهم تصل ما بين ضعفين ونصف ضعف وخمسة أضعاف الوزن الذي يعتبره معظم علماء التغذية الوزن المثالي بالنسبة لأطوالهم وأنواع أجسادهم .

بينت الاختبارات العملية الروتينية أنهم طبيعون فيما عدا ارتفاع طفيف في تركيز السكر عند مريضين منهم .. ولم تكن هناك أي دلائل الفيزيائية على وجود عدم توازن هرموني ، وبعد ذلك قام دى لويز وزملاؤه بحملية بقياس نشاط مضخة الصوديوم خلال الغلابة وذلك كدلالة زائدة أن نقص الأيزم ادينوليفين ثلاثي

الفوسفاتيز المرتبط بدوره بجين (ob) . وكانت النتيجة أن ٢١ مريضا من ٢٣ كان نشاط مضخة الصوديوم لديهم أقل من كل أفراد المجموعة الحاكمة (وهي مجموعة مكونة أيضا من ٢٣ فرد عادي غير سمين) فيما عدا فرد واحد فقط وهذا يدل بصورة مؤكدة على ارتباط السمنة بمضخة الصوديوم وبالتالي بالجين السمين (ob) .

مضخة الصوديوم

يقي سؤال محير وهو بمثابة مشكلة البنية والتكوين التي كثيرا ما تواجه العلماء عندما يريدون تحديد العلاقة بين آرين ، والسؤال هو : هل المضخة تكون أقل نشاطا بسبب البدانة أم أن البدانة سببها مضخة أقل نشاطا ؟ والاحتلال الأخير هو الأقرب إلى الصواب .. وبذلك يمكن من خلال ذلك استخدام مستوى نشاط مضخة الصوديوم كدلالة وراثية .

وللإجابة على هذا السؤال المثير قام العلماء باختيار مصفوي نشاط مضخة الصوديوم لمرضى سمين بعد أن يفقدوا بعضا من وزنها ، فبعد اتباع نظام حمية صارم ما يقرب من ثمانية عشر شهرا نجح المرضى في أن يفقدوا في المتوسط ١٨ رطلا من كل مائة رطل من وزنها الإجمالي وهي نسبة معقولة جدا ، وبعد قياس نشاط المضخة وجد

**الرشاقة ..
مرتبطة
بالانزيمات
والجينات !**

د. محمد لييب سالم

كلية العلوم وجامعة طنطا

أبحاث الطعام سرعان ما تحدد العيب الوراثي الذي يسببه جين (ob) . فكانت المشكلة هي نقص الزيم ادينوليفين ثلاثي الفوسفاتيز ، وهو الزيم له مفعوله أيضا على كل من الصوديوم والبوتاسيوم ، حيث يقوم بتفكيك كل من كمية الصوديوم والبوتاسيوم داخل الخلية بأن يضيغ الأملاح من خلال جدران الخلية ، وعملية الضيغ هذه عملية هامة للحفاظ بسلامة وظيفة الخلايا في الجسم كله ، كما أنها تستهلك قدرا كبيرا من الطاقة ، والواقع أن بعض الطعام قدروا أن ما بين ٢٠ - ٥٠% من الحرارة المتولدة من الخلية تستهلك في نشاط هذه المضخة .

تركيز السكر !

إذا هل من الممكن أن يكون نقص هذا اللازيم علامة للبدانة ؟ وهل من الممكن أن يعاني البشر من العيب لنسبة النقص تعالي منه الفئران ؟

بعض الناس إلى مستوى المعيشة العالي فظهر كنوع من أنواع القتي .. وكذلك فإن كمية ونوع الطعام وطبيعة الحياة عوامل مهمة في عملية السمنة ولكن هل هناك عوامل أخرى ؟

في أوائل السبعينات من هذا القرن كان اعتقاد العلماء أن سبب السمنة بيئي بحث أن يعود إلى الأسباب السابقة فقد وجدوا أن عدد ما في أجسادنا من الخلايا الدهنية يعتمد إلى حد كبير على كمية الطعام التي نستهلكها في طفولتنا ، فإذا غدينا بأكثر من اللازم زاد ما ينشأ لدينا من الخلايا الدهنية زيادة بالغة ، ثم تبقى هذه الخلايا أثناء نموها ومن الممكن أن تزداد عددا بالأفراط في الأكل ، وانهاج الحمية والرياضة ووسائل الرجيم المختلفة بسبب اكتساب الخلايا الدهنية ولكنه لا يؤدي إلى لغفلتها وهذا هو السبب في أن الأفراط في الأكل في حياتنا المبكرة ، وكاد يؤدي حتما إلى فيء من السمنة عند البلوغ . ويور الخلايا الدهنية في السمنة أمر مقبول بوجه عام . على أنه ضيفت إليه مسائل تتناول مساهمة الجينات في السمنة .

فالجينات تشارك فعلا في تحديد ما إذا كنت تستطيع أن تبقى نحلا أم لا ، وكذا تعرف حالات السمنة المفرطة التي تصيب من يعانون من لغفلان التوازن الهرموني ، ولكن في نهاية الأمر فإن هذه العوامل كلها بيئية وجينية لها أهميتها وكلها تساهم في ظهور حالة السمنة العامة

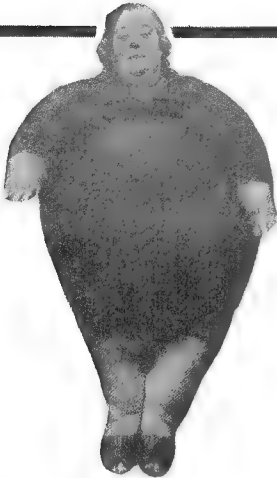
الجينات .. السبب !

ولابيات أن الجينات تلعب دورا مهما في السمنة وجد العلماء أنفسهم في مأزق لأن معظم الدراسات السابقة كانت تشير إلى عشرات من العوامل البيئية .. ومع ذلك فقد أدرك العلماء أنه حتى بين الناس المتألمين من أسباب الوزن الطبيعي يحدث أن تزيد أولادهم بمعدلات مختلفة رغم أنهم يستهلكون كميات وأنواعا متشابهة من الطعام ، وهكذا فجزء الطعام بما يتضمن أن الجينات يمكن أن يكون لها دور حيو في اكتساب الوزن .

وكالدادة فإن الطعام عندما يواجهون مشكلة وراثية يحاولون إلى الفئران لتساعدهم ، وقد حدث في حالتهم هذه أن أقعدا على قار سمين ، ويعمل هذا القار نمطين من جين يسمى ادينوليفين أو جين (ob) . ووليدو البشر الواحدة اللون مماثلون القار السمين في كل شيء ولكن بغضهم جين (ob) يقللون نشاطا .

وعندما قارن العلماء بين هذين النوعين من الفئران وجدوا أنه إذا أعطيت الفئران السمنة كمية السمات الخرابية نفسها التي تعطى للفئران الخالية فإن السمنة تحفظ بقد أكبر من الطاقة التي تملكها .

وباختصار فإن البدانة قد اعتدت وراثيا بصورة أفضل من الفئران السمنة بحيث أنها تحرق مالا تحتاج إليه من الطاقة ، وباستمرار



البدانة مرض .. وليست عرضاً ١٢

تعمل من الممكن تحويل الأفراد على مستوى الخلفية ، وهي التواتج المباشرة لمجموعة صغيرة من الجينات تتواجد في كل خلية على الكروموزوم رقم ٦ ، وهي بعد أن تنتج تتخذ لنفسها مكاناً على سطح الخلية ، وأحد علامات HLA هذه هي HLA - DW . وقد وجد أنها متزايدة مع المرضى ذوي الحساسية للدوبو ، حيث وجد أنها تظهر في 7.٩٨ من المصابين بهذه الحساسية ، لدرجة أنه إذا أكل أحد من لديهم هذه العلامة القمع بصورة اعتيادية فإن فرصة إصابته بالمرض الجوفي تزيد من ٢٧٨ مرة على فرض من تصفهم هذه العلامة الوراثية .

ولقد استطاعت شركات الطعام الآن إنتاج أنواع من الدقيق الخالي من الدوبو خصوصاً للمصابين بالحساسية .

وبذلك تجد أن كل ما يثرى الجسم من صحة أو مرض ما هو الآن نتاج لتدخل البيلة مع الحالة الوراثية للفردي في كل شيء حتى في الطعام وطبيعة وكمية الطعام . وما من أحد يعرف ماذا سيكون أصلح شئ له بشرية بعد عدة قرون أو عشرات القرون من الآن ؟ ولكن نستطيع القول أنه ما من وراثة جيدة دون اعتبار للبيلة .

واله في خلفه شلون ..

هذه الحالة يظهر له بعض التأثير السام على خدرا جدار الأمعاء .. وبعد فترة أخرى يحدث في جدار الأمعاء تلصق تليف فيزيائي ، فيولد سميكا ويصبح أقل قدرة على استئصال عناصر الغذاء .. وعندئذ تظهر للمرض نتائج أكليونية . ولا يعرف بالضبط كم من الناس يعانون من الحساسية للدوبو وتبلغ نسبة الآثام ما يقرب من سبعين في المائة من الحالات المصنفة ، على أن الأعراض قد تكون بسيطة حتى أن الكثيرين لا يطلبون عوناً طبياً ، وحتى إذا فعلوا فإن الحالة لا تشخص غالباً تشخيصاً صحيحاً ، لقد يعاني أناس طول حياتهم من تليف معوي خفيف ولا يدركون أنه قد تكون سبب مشاكلهم هو بروتينات القمح (الدوبو) التي يتناولونها كل يوم . وقد يكون الاختناق عن تناول القمح أمراً مقلداً وصعباً ، ولكن إذا كان فيه ما يملح أو يعالج مرضاً له ما يكفي من الخطورة لتكلمته فإنه يصبح مما يستحق التضحية به .

وإن كان بروتين القمح وهو الدوبو يعد سبباً رئيسياً للمرض الجوفي إلا أنه قد تمكن العثور على عدة علامات من نظام HLA اثنين الحساسية للقمح ، ونظام HLA عبارة عن أنتيجينات أو علامات توجد على سطح كل خلية تتحدد ما وتميزها عن الأخريات ، أي أنها عبارة عن توقيع بيولوجي للجسم ، فهي مجموعة من الجزئيات

أنها لم تتغير ولم يكن لفرق الوزن أثر على ما تستهلكه النضفة من طاقة ، وإن كانت الإبحاث السابقة تحتاج لمزيد من الإبحاث لتأكيد ما إذا كنا نستطيع أن نشير بقوة إلى أن الناس إما أن يكونوا أصحاب مضفة نضفة (غير سمين) أو أصحاب مضفة كمولة ، (سمين) وبذلك ومن خلال نوع المضفة التي لحوزها نستطيع أن نتنبأ إذا كنا سنواجه صعوبة في إجراء السرعات الفائضة أو بمعنى إن كنا مستعدين على الأقل لأحد أنواع البدانة ، وعلى ذلك من النتائج العلمية والصحية أن السمنة لها أساس وراثي وهي إن كانت تتطلب علاجاً غذائياً ورياضياً إلا أننا لا يجب أن نهمل عامل الجينات ، وعلى ذلك من النتائج الفلسفية أيضاً أن تصعب الأحكام بشأن البدين هو أمر جائز للغاية فهم ليسوا بالضرورة من بينهم الحاد أو قوة العزيمة وليسوا بالضرورة من ينقصهم الاهتمام بظهرهم وبالرياضة ، فالامر ببساطة هو أن أجسادهم تتفاعل على نحو مختلف مع أحد الحوامل البيلة ألا وهو الطعام .

وإن كنا من خلال الأبحاث السابقة ميزنا الفرد السمين بنفسه لأحد الاتجاهات إلا أننا لا نستطيع تصنيف أو تمييز الفرد التليف بأن يملك نسبة طبيعية من هذا الاثريم .. ومن هنا أيضاً ندخل نظاهرة أو مرض النحافة . فإذا كان بعض الناس ينزعجون بسبب زيادة ما يكتسبون من وزن فإن أساساً آخرين يقلقون بسبب عجزهم عن زيادة وزلهم بضمة أربطال ، وشمة من يعانون من متاعب جسمية إذا حاولوا أكل المزيد من الطعام فإن ذلك يؤدي إلى معاناتهم من حالات عديدة ألقها حالات التلبك والإسهال وأقساماً متاعب جسمية مثل فقد الوزن وهزال العضلات واعتلال الهيكل العظمي ، ورغم التنوع الواسع في العلامات الكليونية عند هؤلاء الناس إلا أن الكثيرين منهم يعانون من المتلازمة المرضية نفسها وهي « متلازمة المرض الجوفي » التي تسببها الصلة الوراثية نفسها وهي عدم القدرة على امتصاص الطعام من الأمعاء .

الحساسية .. للدوبو ١

أسباب هذا المرض الجوفي الذي يؤدي إلى النحافة مازالت أبعد من أن تكون واضحة ، على أنه قد أمكن على الأقل تحديد سبب بيئي واحد يفرج المرض وهو بروتين القمح الدوبو ، فالكثيرون من يعانون من المرض الجوفي لا يستطيعون تحمل الأطعمة المصنوعة من القمح والجوادر وأنواع الدقيق الأخرى (مثل الخبز والكاف والمكوكيت وحلوى البسطة) كما لا يستطيعون تحمل البيرة التي تحوي الدوبو ، وإذا منعت هذه الأطعمة من غذاء المريض فإن شبيهة تتحسن ويقلل الإسهال ويبدا الوزن في الزيادة .

والدوبو ما لم يتم هضمه وإخراجه على الوجه الأكمل فإنه يصبح سبباً للمشاكل .. وفي

إسداد :
أحمد الحمى
محمد الباسى

بصمة للمين

أحدث وسيلة ابتكرتها إحدى الشركات الأمريكية لصناعة الأجهزة الطبية .. جهازا لتسجيل بصمة العين .. فليس بالإمكان تشابه عيالن فى كل شيء .. فى مدة لا تتعدى الثانية .. هذا الصغر ينظر الشخص فى عسة الجهاز .. تؤخذ بصمته .

المقر العجيب

بمنطقة (أبل السقى) داخل الشريط الحدودى الممتلئ بلبنان تمكن شاب لبنانى من اصطيد صقر .. ثم قرر أن يقوم بتحنيطه .. السبب أن هذا الصقر هو الوحيد من نوعه حتى الآن .. له أربعة أرجل !!!

حداد

من مظاهر الحداد عند النساء اللاتى تموت أزواجهن فى عيانيا الجديدة أن يربطن أجزاء من أجسامهن بألياف النيات اعتقادا منهن بمدى الغوة التى يكتسبها منها .. ولمنع الأرواح الشريرة التى قد تدخل أجسامهن أثناء التنفيس لا بد من ربط الألف بالخزام !!

الملاج باليد

استتمالا لطرق العلاج باستخدام الاصبع نورد ما يلى :
لعلاج الربو والرشح مع السعال يستمد المريض أو يجلس ويضبط له فى التجويف فوق عظمة الصدر (عظمة القص) وذلك باستخدام السبابة للضغط نحو العنق ثم التوكيك لأسفل مع مراعاة السابق ذكره من الشروط العامة .

الصوت الأزرق

« الصوت الأزرق » أضخم الكائنات البحرية (طوله ٣٣ مترا ويزيد وزنه على ١٢٠ طنا) .. طول زعنفته (٥) أمتار .. عرض الذيل (٧) أمتار .. ووزن العضلات (٥٠) طنا .. وزن الدهون مجتمعة (٧٥) طنا .. أما اللسان لمخلف جدا (تسببا) ووزنه فقط (٢٠٥) طن (ليقوى على دفع الماء) .. والصوت الأزرق رغم ضخامته يتنقى على الجمبرى وصغار الأسماك وحتى غذائه هذا يكون بطريق غير مقصود .. حيث تدخل مع الماء الداخل أثناء الشهيق .. وأثناء الزفير تمنعه الصفائح البالينية وعددها (٣٠٠) صفيحة بكيفية (وهى بدائل الأسنان لديه) .. فلوضطر لاكلها .. ولعل تضيق حلوقه السبب المباشري وراء رقلته هذه !!

قدرات !!

يستطيع طائر « أكل السمك » الفوص حتى (٧٣) مترا بأعصاب البحر .. للحصول على سمكة !! وهى أعلى مسافة غاصها طائر حتى الآن .
أقصى سرعة لتطيران العنابي فهى لظائر (العوار شانه الذيل) وتبلغ (١٦١) كم/ساعة .. أما طائر (الباز الجوال) فتبلغ سرعة التضاضيه على اليابسة (١٨٠) ميل/ساعة .

أفضل الكهف

فى الأردن وبالتحديد بمنطقة « أبل علند » على مشارف العاصمة عمان وعلى بعد بضعة كيلومترات من وسط العاصمة تستطيع أن ترى الكهف وأهل الكهف وكلهم « أم حبيب » أن أصحاب الكهف والزقيم .. الرقيم هو الجبل الذى به الكهف .. عند المدخل بعضا من حطام توابيت الموتى ويتر ماؤه أسن ويهايا شجرة زيتون ..

من هو ؟

- عالم ومبتكر العنابى (١٤٠٠م - ١٤٦٨م) ..
- واد فى مدينة مونتى بألمانيا يرجع إليه الفضل فى اختراع الطباعة لهو الذى ابتدع الحروف المسقولة والمتنصل بعضها من بعض وألتي يمكن ربطها وشدها فتتكون منها جميعا كتلة واحدة توضع فوقها الصفحات .
- قام فى عام ١٤٥٠م بطبع الكتاب المقدس وكان يحتوى على ١٣٠٠ صفحة باللغة اللاتينية .
- وذلك بمدينة ميون (ميونى) الألمانية .. وبذلك حقق للامسانية إنجازا رائعا فهو الذى ..
- ابتدع الحروف .. وهو الذى ابتدع أماكن ارتباطها ثابته لها .
- ابتدع مكانا للحبر فى آلة الطباعة .
- ترجع عظمة هذا المبتكر إلى أنه وضع نظاما لربط الحروف بالحبر بالطباعة .
- وبعد اختراع المطبعة تعلمت أوروبا بصورة هائلة لم ترها الإنسانية فى عشرات القرون .

□ الحل : **جوهانس غوتنبرج**

« وترى الشمس إذا طلعت تزارو عن كهفهم ذات البمين » والصيب فتحة أفقية لأهل طولها حوالى المتر وعرضها يربو بقليل عن نصف المتر تخترق الجبل رأسيا ثم تتحرف للفتح داخل الكهف أهمها اختراقها أشعة الشمس أن تدخل الكهف إنما تضيقه فقط .. وإذا غرت تتركضهم ذات الشمال » تير الشمس يوميا فوق الكهف بزواية ميل قرابة (٤٥) ° وعليه على النصف الثانى من النهار سوف تنكس أشعة الشمس عند حافة بوابة دخول الكهف ولا يدخل منها إلا أقل الكليل .. « وهم فى فجوة منه » .. الفجوة هى المساحة العظمى من أرضيته التى تتخفى قرابة شبرين عن مستوى أرضية المدخل .. وكلهم باسط ذراعيه بالصعيد يستكمل الموضوع بالعدد القادم إن شاء الله !!



● نهاية وانبساطية بفضل التدريب الشاق والتكنولوجيا الحديثة ●

الرياضيون للادوية المنشطة أو غيرها .
والرياضيون بطبيعتهم يملكون الممتحن لكسب
البطولات حتى ولو كان على حساب صحتهم سعيًا
وراء الشهرة والفرح . فراهم يقبلون على تناول
الستيرويدات البنائية (Anabolics) لبناء
أجسامهم وعضلاتهم ويكونون عن تناولها قبل
بدء المسابقات بوقت كاف حتى لا تتكشف في
التحليل الطبية التي تجري عليهم قبل المباريات
وبهذا يصعب اكتشافها . رغم أن هذه العقاقير
لا تزيد من كفاءة اللاعب ولا تحسن من قدرته
والرياضيون وأصحاب خيول السباق
يستعملون الستيرويدات ومشتقاتها ليزيدوا من
نشاطهم أثناء المسابقات ، وهذه الادوية متنبهة
ومنتشطة للجهاز العصبي وشائعة الاستعمال بين
الرياضيين وفي خيول السباق أثناء المباريات
العظيمة . رغم أن هذه الادوية تسبب الامعان
وتؤدي إلى الموت للتكوين منهم ولا سيما لو
لجوا في أجواء حارة . والسبب الذي يجعلهم
يلجأون إلى هذه الادوية المتنبهة هو زيادة أدائهم
وتحملهم للمجهود الشاق الذي يبذلونه

والرياضيات يستعملون الهورمونات لمنع
الطمث أثناء البطولات رغم أن الرياضة
والتمارين العظيمة كافية لمنع طبيعياً .

كما يستعمل الرياضيون الادوية المهدنة
لتقليل القلق الذي يصاحبهم قبل المباريات أو
البطولات . ويتناولون أفراس الكافيين لتحسين
أدائهم الجسماني ، لكن الكافيين موجود
- أيضاً - في الشاي والقهوة والكاكاو والكولا .
والأفراط في تناول المشروبات كدواء يسبب
القلق والصداع والاضطراب . وقد يسبب ظهور
تشنجات . والكافيين قد يزيد من التمثيل الغذائي
في الجسم فتزداد كفاءة عضلات الرياضيين

وبعض الرياضيين الذين يعانون من الألم
الروماتيزمية أو الالتئابات في العضلات أو
المفاصل يلجأون إلى تناول الكورتيكوستيرويدات .
وهذه أيضاً لها آثارها الجانبية . فقد تسبب له
العضلات في بداية الاستعمال . لكن تصبح بلا
فائدة ، لأن العضلات تكون قد فقدت مرونتها

المعمل للتحليل ، وكانت هذه طريقة بطيئة . لكن
الطريقة الحديثة هي وضع كومبيوتر صغير جداً
على صدر اللاعب ولا يوقه في اللعب ويعطي
نتائج فورية عن كمية الاكسجين المستهلكة .
وحركات القلب دخل (الكومبيوتر) فيها .
لدى الجيمان مثلاً كمية الفقرة إلى الخلف الشهيرة
وهي من أنقى وأصعب الحيات وتتل في مرونتها
وإقاعاتها على مهارة عالية لدى اللاعبين ،
فدري المدربين يلجأون إلى الليديو لانتقاطها
وعرضها على الكومبيوتر الذي يحللها بدقة
ويطو على الشاشة ويبين التحليل مرونة الحركة
وإنتظامها مع تلوى الجسم والأداء المميز لها
أثناء عرض اللعبة .

أدوية الرياضيين :

شاعت في الآونة الاخيرة بدعة استعمال

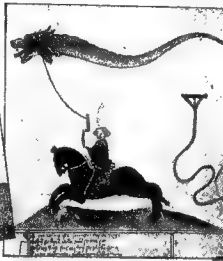
التكنولوجيا تصنع الإبطال . بقية

الرياضي . فكمية الاكسجين التي يستهلكها
اللاعب تقاس بأجهزة للتعرف على إمكانية
جسمه على احتراق الطاقة أثناء تأدية اللعبة .
كما يراقب مجموع الحركات التي يؤديها اللاعب
مع تناسقها مع بعضها البعض . ويقيم خبراء
الطب الرياضي بتحليل كمية الاكسجين التي
يستهلكها اللاعب أثناء التمارين العظيمة جداً .
وذلك بوضع جهاز لقياس التنفس وكمية
الاكسجين المستهلكة من الهواء المعروف حجمه
مسبقاً والذي تنفس جزءاً منه أثناء اللعبة . ونجد
أن أجهزة صغيرة توضع على صدر اللاعب
لقياس كمية الاكسجين أولاً بأول ، وأسرع من
الطريقة السابقة . التي كان يوضع على لم
اللاعب قوفاً بالون كبير يسير معه وهو مملوء
بالهواء ويجمع فيه هواء الزفير ثم يؤخذ إلى



● نهاية المنشطات ●

قديم × جديد



كان الانسان منذ اقدم الازمنة يراغب الطيور بلقصد تقليدها . وكان تحليلها وتجويمها وبوطها وصعودها من الامور التي حيرته بحيث كان يسأل نفسه دائما عن طريقة طيرانها رغم ماها من ابدان صلبة وثقيلة مثله . ومن المعلوم لدينا أن الطيور خلقت لتطير ويرجع العلماء قدرة الطائر على الارتفاع والظفران إلى أكياس في جسمه تمتلئ بالهواء فبكر حجمه ويخف وزنه بالنسبة لذلك الحجم . كذلك فإن جسم الطائر وشكل صدره يجعله يبدو كالزوارق ويساعده على الطيران خلال الهواء بسهولة والهواء كما هو معروف أقل مقاومة بكثير من الماء أما جناحا الطائر فيساعدانه على الدفاع في الهواء .

ويقال إن قوة جناحي الطائر بالنسبة لحجمه تلوق قوة ذراع الإنسان بالنسبة لجسمه أربعين مرة .

وكما أن للكارب سفان (دفة) يوجهه في الماء كذلك يفعل الذيل بالنسبة للطائر في الهواء . وفي الواقع يتولى أكثر من نصف أنواع المخلوقات الموجودة على أرضنا والتي يبلغ عددها ٥٠٠٠٠٠ نوع على أجنحة .

عبر الانسان قديما عن رغبته في الطيران

أسرع الطيور

فيقال أن أعزف التلغرافات واللاسلكي كانت الأخبار تنقل بواسطة الحمام للزاجل . وسواء كان ذلك في وقت القسم أم الحرب . وقد قيل إن أخبار موقة وأثر لمو التي هزم فيها نابليون بوتاتير نقلت إلى لندن بواسطة الحمام الزاجل .

وليس الغريب في هذا الطير سرعة . ولكن الطريقة المدهشة التي يعود بها إلى المكان الذي أطلق منه . أما سرعته فتبلغ نحو الثلاثين ميلا في الساعة . وليس الحمام الزاجل هو أسرع الطيور « فالزوارق » وهو نوع من الصافير يمكنه أن يقطع ٥٠ ميلا في الساعة والأوزة البرية والنعامة تصل سرعتها إلى ٦٠ ميلا . أما أبط البرق فتبلغ سرعته ٧٣ ميلا وتزيد هذه السرعة إذا طار في اتجاه الريح .

سراب

إن إن رائحة الفضاء لا تشرب الماء . كما تخبره نحن بل يمكنه امتصاصا كما يتصنص الخبث من الرضاعة .

بواسطة الرخ ذلك الطائر المارد . وفي الاساطير الالمانية يصنع ويلاند الحداد عباءة من الريش وبطير بها ليكيد اعداءه .

ولقد كانت أول خطوة عملية حقيقية لمحاولة الطيران تلك التي قام بها العالم العربي الاندلسي « عباس بن فرناس » كما نفسه بالريش ومد له جناحين طار بهما بعض الوقت مقلدا الطيور . وفاته مهمة ذيل الطير في الهبوط وسقط « ابن فرناس » أول شهيد للطيران .

وتخيل جويل الذي ولد في تانتس بفرنسا في عام ١٨٢٨ م الطائرة في زوايايه « الباتروس » .

كذلك كان الرسام الإيطالي ليوناردو دافنشي رجلا خلأقا يهتم بالطيران لنواتع علمية محض . في الفترة الواقعة بين عامي ١٤٨٦ - ١٥١٤ م وضع دافنشي تصاميم لعدد من أجهزة الطيران بينها طائرة شراعية وطائرة صومدية (هليكوبتر) ومظلة هبوط .

كانت تجاربه تنحصر عموما في بابون :

ومحاوالت محاكاة الطيور فيما كتبه من ادب . حيث تصف الاساطير القديمة الالهة والملائكة على انها مخلوقات تسمو على البشر . وتتمتع بنعمة الطيران .

وتسمح هذه الاساطير للبشر احيانا بالاشتراك في هذه المفامرات العظيمة فلي اعداها تسافر الملكة للبابلية (إتانا) ممتطية ظهر لمر . وفي اخرى يقوم سرب من الطيور الجائعة بقتل الاسكندر الأكبر خلال الهواء .

ومن أشهر الاساطير التي تناولت امور الطيران قصة المخترع اليوناني (دالايوس) الذي صنع لنفسه ولأبنة (إيكاريوس) أجنحة استطاعا الطيران بواسطتها من جزيرة كريت فوصل دالايوس سالما إلى البر .

ولكن إيكاريوس طار قريبا من الشمس مما أدى إلى انصهار الشمع الذي استخدم في تثبيت أجنحته وهوى إلى البحر .

ثم عدنا في ألف ليلة وليلة بساط الريح الشهير . كذلك رحلات السندباد البحري وانقاذه

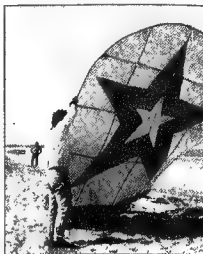


الدم هذا السائل العجيب!!

حجم الدم يتراوح بين ٦ - ٨ لتر في جسم الإنسان ويكون حوالي ٨٪ من وزن الجسم ويتكون من جزئين أساسيين هما البلازما التي تتكون من الماء والبروتين ومواد عضوية وأخرى غير عضوية (٩٠٪ و ١٠٪ و ٧٥٪ على الترتيب) . وتتكون الأساسى الأخر للدم هو كرات الدم بنوعيتها والصفائح الدموية وهذا يشكل ١٠ - ١٥٪ من حجم الدم .

- كرات الدم الحمراء وهي حوالي ٥,٤ مليون خلية في المليمتر المكعب في الرجل و ٤,٩ مليون خلية في المليمتر المكعب في الأنثى .
- كرات الدم البيضاء وهي تتراوح بين ٧ - ١٠ آلاف خلية في المليمتر المكعب .
- الصفائح الدموية وهي تتراوح بين ٢٥٠ - ٤٠٠ ألف وحدة في المليمتر المكعب .

العرب بدر - محطة بحوث المطرية - الدقهلية



دراسة تحليق الطيور ومحاولة صياغة ثوابين لحركة الريح .

ابتكارات كاسيو .. إبداع .. لا مثيل له ..

على مدى سنوات يترشح كاسيو على قمة الآلات الحاسبة في العالم ويظهر أن هذا التفوق لا يأتي من فراغ وإنما هو ثمرة جهد متصل وأبحاث مستمرة لفخمة الآسان . تعتبر المعلومات في أهم عوامل النجاح في هذا العصر . ويكثر توافر المعلومات وكثافتها والحصول عليها بسرعة في الوقت المناسب وبالقدرة المطلوبة يتحدد موقع الإنسان . والنجاح ومن هذا المظهر يظهر كاسيو مجموعة من الأجهزة التي تسمى المفكرة الرقمية « Digital Diary » وتتمتع هذه المجموعة بقدرة فائقة على تخزين البيانات والمعلومات وترتيبها أتمتتها بإسترجاع هذه البيانات بسرعة ودقة وتضم هذه البيانات نيليا للتلفون وجنول مواعيد مزود بمنبه وتسهيل مذكرات وملاحظات ونتيجة بالإضافة إلى مكتبة بطاقات للمعلومات وساعة بتوقيت عالمي .

كما أمكن الاستفادة من بعض الوقت الفائق الأخرى مثل مراجعة هجاء الكلمات باللغة الإنجليزية وقاموس إنجليزي ووظيفة تبادل المعلومات والبيانات بين اثنين وتبادل المعلومات مع أجهزة الكمبيوتر وطباعة البيانات المسجلة على الآلة من خلال قلم طباعة خاص . تتمتع أجهزة المفكرة الرقمية بشاشات نقطية واضحة ذات حجم كبير وبسعة تصل إلى ٦ سطور .

كما تتمتع هذه الأجهزة بوظيفة السرية التامة للمعلومات المسجلة بالإضافة للوظيفة الكاملة من احتفال محو البيانات عند تغيير بطاريات الأجهزة . التكنولوجيا والعلم هما صاعد التقدم ومن هذا المفهوم تقدم كاسيو بتقدم أكبر مجموعة في العالم من الآلات الحاسبة العلمية وكمبيوتر الجيب ومن بينها المولدات ذات الشاشات النقطية التي تتيح لمستخدمها الحصول على التمثيل البياني لأي علاقة رياضية بصورة سهلة وسريعة ووظائف رياضية وعلمية متخصصة تتناسب كافة استخدامات الطلبة والمهندسين والباحثين ويتكفلة لا تفلان بمثلا بالإضافة إلى توفير استهلاك الطاقة واستخدام الطاقة الصوتية بالتبادل مع البطاريات .. وتتمتع أجهزة كمبيوتر الجيب بأعلى إمكانيات في التخزين والوظائف المبرمجة والاطماط الجاهزة للاستخدام بسهولة .

آلات كاسيو يعتمد عليها في إدارة الأعمال بنجاح ..

يتميز كاسيو بتقدمه عدد بريا من الموديلات من الآلات الحاسبة لاستخدام المكتب للولاء بكافة احتياجات المحاسبين ورجال الأعمال من وقالب عديدة وآلات ذات قوة تحمل فائقة واستهلاك ضئيل للطاقة الكهربائية هذا بالإضافة إلى الآلات الحاسبة المتخصصة للحسابات المالية والآلات الكاتبة المتميزة والتي تتمتع إمكانيات لا مثيل لها من فترة على التخزين وتعديل النصوص والمراجعة وتصحيح الهجاء .

عبدالهادي كمال

كان يؤمن بأن الإنسان سينجح يوما في تقليد الطيور وفي رايه أن الطير جهاز يعمل بموجب قانون رياضي والإنسان قادر على بناء جهاز من هذا النوع لا يقلصه شيء سوى حياة الطير وهي حياة ينبغي أن تستمد من حياة الإنسان نفسه .

هل تعلم؟

• أن الطيور والحيوانات تتنفس بحالة الطقس ..

• من الظواهر الغريبة التي لاحظها العلماء اختفاء الطيور والحيوانات قبل سقوط الأمطار أو هبوب العواصف بالتشمل بحسن ويشعر بهبوب العاصفة .

• كما أن بعض الحيوانات كالكلاب تحس بالقرب وقوع الزلازل فتعوى بشدة وتولى هاربة ولم يصل العلم بعد إلى تعلق لهذه الظاهرة .

• أن هناك حيوانات تنهى أعضائها لها ..
• كنا نعلم أن معظم الطيور تنهى أعضائها على الأشجار لكن قبلا من الناس من يعرف أن بعض الحيوانات تنهى بيوتها على الأشجار كأغشاش الطيور .

• فالقوع المعروف بقرء «لورامج أوتان» مثلا وهو من أكبر القرود وأقواها ويعيش في سوغطرة وبورتو والنوميسيا ينهى بيته دائما على شكل مصطبة من العصي في اعلى الأشجار لكي يبيت فيها وهو يستطيع أن يبنهى في ليلة واحدة .



● الخرتيت الهندي العظيم أثناء تجواله بالمراعى الفنية بالاعشاب والحشائش برافله طائر أبيض اللون يسمى «مالك الحزين» يقوم بالخطاف أى حشرة تهاجم وتزعج هذا الحيوان البطيء الحركة ●

أضخم خرتيت .. يعيش فى أفريقيا وزنه أربعة أطنان .. وطوله متران

ترجمة وإعداد :

أحمد حازم عبد العظيم

طوله من «كتفه» وحتى أخمص قدمه مترا
وثلاثون سنتيمترا .

يمتد درع ظلي ليطفى معظم منطقة الرقبة
والكتفين وأعلى الأرجل ليسمح له بحرية
الحركة . لا يوجد شعر يغطى جسم الخرتيت إلا
ماظهر منه على هيئة خصلة من الشعر تغطى
أذنيه وظرف ذيله . يوجد للخرتيت قرن واحد

الخرتيت أحد أنواع الحيوانات البرية والذي طالما شاهدتموه
فى حدائق الحيوان وقد خصص له مكان مناسب يضاهى تماما
مثيله فى الطبيعة حيث القبابات الشاهقة والسفوح العارية
ومجارى الأنهار .
ويمكنك التعرف على الخرتيت بسهولة بجسمه الكبير السمين
القوى وبأرجله القوية الغليظة وجلده الصلب الذى يغطى معظم
جسمه وقرنه المثبت فوق قمة رأسه .

حيث يوجد الخرتيت الهندي العظيم ويسمى
«دينوسيروس - بونيكوتس» يتخذ من
الغابات الكثيفة وأراضى الرعى ذات الاعشاب
الطويلة للنبال والبنجال واسم موطنه له . يبلغ
وزن هذا الخرتيت الضخم اثنين من الأطنان ويبلغ

توجد للخرتيت خمسة أنواع تعيش على سطح
«الأرض» حتى اليوم ثلاثة منها فى قارة آسيا
والثان منها فى قارة أفريقيا ولسمو الطالع فإن
معظم تلك الأنواع مهددة بالانقراض .
يعيش أكبر وأضخم هذه الأنواع بقارة آسيا

الدينوري .. شيخ النباتيين

■ أبو حنيفة الدينوري .. قلب من أقطاب الحضارة العلمية العربية الإسلامية ، التي أزهزت أباها العصر الوسيط .. وقد تفوق في علم النبات .. ونظرا لتمكنه من هذا العلم فقد أطلق عليه البعض من الباحثين والمؤرخين لقب « شيخ النباتيين » .. بينما فضل البعض الآخر وصفه بـ « ديسقوريدس العرب » .. ■
« فمن هو الدينوري هذا ؟ .. وما هي أهم إسهاماته التي خص بها علم النبات .. ؟ »

يقلم :

هشني عبد الحافظ

معرفة كبيرة بالنباتات .. وإن أخذته الشك في نيته ، أو جزء منها ، اعتمد على اللغويين والشعراء في وصفها ، يأتي النطق محدودا للمعنى المطلوب ، وإن لم يجد فيعتمد الأعراب ليأتي بوصف دقيق مضبوط ، أي أنه أول من استعمل اللفاظ العلمية المحددة بالشعر المطلوب .

★ مصنفاته ★

ولأبي حنيفة الدينوري تصانيف عديدة ومتنوعة .. اختلف المؤرخون في تحديد عددها .. فبينما يتركز ابن النديم ، في فهرسه ، ١٦ مصنفا للدينوري .. يؤكد غيره أن مصنفات الدينوري المعروف أسمائها بلغت عشرين مصنفا .

وموسوعة الدينوري النباتية هذه .. تنقسم إلى ثلاثة عشر جزءا ..

ومن أهم مصنفات الدينوري الأخرى :

- ★ كتاب الآواص .
- ★ كتاب الفصاحة .
- ★ كتاب حساب النور .
- ★ كتاب الرد على ورود الأسفاهي .
- ★ كتاب البحث في حساب الهند .
- ★ كتاب الجمع والتفريق .
- ★ كتاب القيلة والزوال .
- ★ كتاب البذنان .
- ★ كتاب الجبر والمقابلة .
- ★ كتاب الوصايا .
- ★ كتاب الشعر والشعراء .
- ★ كتاب أخبار الطوائف .
- ★ كتاب نوابي الجبر .

هو أبو حنيفة أحمد بن داود بن وتند الدينوري .. والندينوري ، نسبة إلى مسقط رأسه مدينة « دينور » ، التي هي ، كما يقول ياقوت الحموي في معجمه ، من أعمال الجبل قرب قريسين (كرمشاه) ، على بعد عشرين فرسًا من مدينة همدان .

وقد عاش الدينوري ، على الأرجح ، في القرن الثالث من الهجرة المباركة (الموافق القرن التاسع الميلادي) .. ويؤكد ذلك ، أحمد الطائي ، في كتابه (الوجيز في الصحة والكيمياء عند العرب) ، على أنه توفي سنة ٢٨٢ هـ (الموافق ٨٩٥ م) .

ومما روى عن الدينوري .. أنه رحل في صباه إلى البصرة .. ولها تنمذ على أيدي مجموعة من صفوة علمائها وشيوخها ، ونهل منهم علوم اللغة والدين ، والهندسة والحساب والجبر ، والفلك ، والنبات .. ثم انتقل إلى الكوفة ، وواصل تعليمه فيها على نفر من علمائها ، الذين ذاع ذكركم آنذاك ، أمثال : ابن السمكيت .

وحسن قال ابن النديم ، في فهرسه ، « أحمد بن داود ، من أهل الدينور ، أخذ عن البصريين والكوفيين .. وكان ثقة فديرا بويه ويحكيه ، ومعروف بالصدق .. »

★ طريقة مبتكرة ★

كان أبو حنيفة الدينوري ينفذ في دراسته للنبات على طريقة مبتكرة ، لم يسبقها إليها أحد .. إذ أنه كان يدرس النبات من حيث : شكله العام ، ★ طريقة زراعته ، ★ علامات تنجبه وفائدته كغذاء ودواء .

ثم يبحث عن أصله اللغوي مستعينا بالمعاجم اللغوية .

ويقول د . الطائي ، عن طريقة الدينوري في دراسة النباتات : إن أبحاثه كان على

لفظ مثبت فوق قمة رأسه ومنه اشتق اسمه .

يحتار الخريثت بشقة عليها حرة الحركة تستطيع أن تقبض على الاضمان القصيرة الاعشاب بالانتلاف حولها ثم قدقها داخل الفم حيث تعتبر وجبة شهية ومن الانواع المشتملة له . يوجد نوصان اخران من الخريثت يتخذان قارة اسيا موطنًا لهما وساموي وهما « جالان » ، « سومطران » ولكنهما قليلان العدد .

وأما النوعان الاخران والذنان يتخذان من الفارة الافريقية مسكنًا فالحدهما هو الخريثت الافريقي الابيض اللون والذي يطلق عليه « دوكيوس » - « سيموس » ويصغر من أكبر هذه الانواع في العالم - يبلغ طول الذكر البالغ - وهو أكبر حجما من الانثى - مترين وذلك قياسا من كتفيه وحتى الحصى قدمه ويبلغ وزنه أربعة

أطنان . كما يوجد للخريثت الافريقي الابيض اللون شفاة على شكل مربع منبسطة وعريضة وهي مهيئة لأن تلتهم الغذاء الذي يتكون عادة من الاعشاب والحشائش .

وأما النوع الثاني منه فهو الخريثت الافريقي الاسود اللون وهو أصغر حجما من سابقيه وتمتاز انثاه بشدة حرصها على صغيرها حتى وضعت في فمها ثقل يهدوه بجانبه ترعاه وتكفها على أحبة الاستعداد للذود عنه مغير يريد اقتناصه أو عو يريد افككه .

يعتبر الخريثت من الثدييات التي تعيش على سطح الأرض وهي تشارك الغيلة بأولائها التكايلة وأحجامها الكبيرة .

يحتار حيوان الخريثت يهدوه الطبع ورابطة الجاش كما أنه حيوان نمت الاخلاق ولكنه أحيانا يكون سريع الغضب ويعلن الحرب على الحيوانات القريبة منه مثل شعر بأي حركة من حوله تحدث فجأة ويرجع ذلك إلى قوة ابصار عينيه .

يحتال الخريثت باصنام مرهف بسماحه لاني حركة وتلصقه للرائحة أي كان مصدرا وهو يعتمد على ذلك الاضمان في مدى رؤيته للاضمان حيث ساعده احساسه وقوة بصره في تحديد المكان الذي يخفي فيه المفاسرون والاعداء الذين يريدون افككه .

يتزاوج الذكر والانثى ولا تلبيث أن تضع الانثى صغيرها بعد أشهر حمل طويلة ..

تقوم الام بإمداد صغيرها بالغذاء وهو عادة اللبن الذي يمتصه الصغير من ثدي أمه ثم لا يلبث أن يلمو ويشد ساعده وتركه أمه ليتجول في الغابات والرماض الضخماء الغنية بالاعشاب والحشائش فيلقت منها ما يورقه ويرتشف صغيرها ويعيد تاريخ حياته .

انتشرت محلات الوجبات السريعة واتخذت لنفسها اسماء رائدة ولامعة .. من أجل جذب المستهلك .. راحت هذه المحلات تتلفن في تقديم أنواع مختلفة من الوجبات ذات النكهة الطيبة التي تعتمد فقط على الطعم لا القيمة الغذائية . كقطع الجاج المحسرة بالشحوم .. والهيمبورجر المصنوع من فضلات اللحوم .. والشيبسي المقلبي بزيوت تأكسدت وتم استخدامها مرات ومرات . وغير ذلك من السعوم التي تقدم له في صورة تعتمد أساسا على التساؤل والاطعمة الحريفة .

ومع لمط الحياة السريع وضيق الوقت في زحمة العمل اليومي .. يقع الكثير من المواطنين ضحية هذه التجارة المغرية التي تغفل أرباحها طائلة لإصعابها .. في حين يكون المستهلك الضحية لهذه السعوم التي تقدم له في صورة وجبات ..

المسؤولون عن هذه المحلات .. يؤكّدون أنهم يستخدمون أجود أنواع اللحوم وكذلك الزيوت النباتية الخالصة .. إلا أن الأطباء وخبراء التغذية يؤكدون أن هذه الأطعمة يتم طهيها بأشخاص أنواع الشحوم التي تتجمع من فضلات الجزارين .. لأن هذه الشحوم رخيصة السعر بالإضافة إلى أنها تتحمل وتقاوم درجات حرارة عالية والادّاء من ذلك أنها تغطى على الوجبة طعاما مقبولا ..

الأطباء .. يشيرون إلى أن هناك نوعين من الدهون منها المشبعة (الحيوانية) وغير المشبعة (الزيوت النباتية) ويحذرون من الإفراط في تناول الدهون الحيوانية المشبعة لأن هذا يؤدي إلى زيادة الكوليسترول في الدم ويعرقل امتصاص الأحماض الدهنية الأساسية التي يحتاجها الجسم .

أما الزيوت النباتية غير المشبعة فإنها سهلة الهضم وتقلل من نسبة الكوليسترول في الجسم إلا أن هناك زيوتا نباتية عصرة الدهن تزيث الجوز واللوز والتفاح .

ويحذر خبراء التغذية من مخاطر هذه الوجبات السريعة على الأطفال باعتبارهم هم الأكثر ترددا على هذه المحلات .. في حين أن الأطعمة غير كاملة بالمعادن للعناصر الغذائية وتعرض الأطفال للإصابة بأمراض القلب حيث تتسرب المادة

الوجبات السريعة .. عمل

تحقيق

هنا عبد القادر

المنزلي .. أن بعض محلات الوجبات السريعة لا تراعي الشروط الصحية والغذائية اللازمة لحماية الإنسان من مخاطر تلوث الغذاء .. فينبغي أن تكون جوانبها وأرضيتها من الفيشاني أو السيراميك حتى يسهل نظافتها وهذا لا نجده كثيرا .. وينبغي أن تكون جودة التهوية وأن تتوفر لديها التلجّات الكافية اللازمة لحفظ الأغذية وهذا ما تتكده هذه المحلات فنجد التلجّات درجات تبريدها غير كافية مما يعرض المأكولات للتلف ونمو البكتريا والميكروبات .

أما القائمون على تصليح هذه الوجبات لكل ما يهمهم هو النجاح وطبي أكبر قدر ممكن من الوجبات .. دون مراعاة جودته أو نظافته ولا يهتمون بطهيها في أواني ستانلس ستيل . ولا يهتمون أن تتقاذ الأطعمة مع الأواني التي يطهون الطعام فيها .

والاطعمة وتاريخ صلاحيتها مشكلة أخرى فهم يلبّون لشراء أغذية قريت من انتهاء صلاحيتها ومع سوء تخزينها تتلف إلا أنهم يصرون على طهيها وتقليبها لروادهم .. والادّاء من ذلك أنهم يلبّون للفش التجاري وإضافة قول الصويا والبسباص لأطبام المستهلك بأنه لحوم .. علاوة على أنهم يضيفون البجر

الدهنية والكوليسترول في جدران الاوعية الدموية اثراتية مما يؤدي إلى تصلبها أو تمددها . ويؤكد الأطباء بأن هناك علاقة وثيقة بين الإصابة بالسرطان والدهون ويشيرون إلى أنه من الممكن أن تكون الدهون الموجودة في هذه الأطعمة سببا للإصابة بهذا المرض .. فالأفراط في تناول المواد الدهنية يحفز الكبد على العمل فوق طاقته في إفراز مادة الصفراء والتي تساعد على هضم الدهون ، ومادة الصفراء الحامضية إذا ما زاد إفرازها في الأمعاء يصبح تأثيرها سببا على الإصابة مما يؤدي إلى ظهور اضطرابات في القولون . والذي يولد على مدى بعيد وربما بعد سنوات أمراضا سرطانية .

ويرى الأطباء أن لكل شخص عادات غذائية معينة فإذا وظف عليها أبقي نفسه في حالة توازن وأبعد الخطر عنه ولكن الخلط والخطر يحدثان حين تتخل أجسامنا مواد غذائية جديدة تؤدي إلى اضطرابات في الجهاز الهضمي . تقول د. عطيات أسناد التفتية بكلية الاقتصاد

تغذية .. الفئات الحساسة!

٩٢٥ جم وتبلغ التوصيات الدولية من البروتين أثناء الحمل ٣٠ جرام يوميا زيادة عن الاحتياجات الاساسية للمرأة .

● الحديد :

تزداد الاحتياجات من الحديد أثناء فترة الحمل كمية لازدياد حجم الدم وأنسجة الأم المصاحبة وهذه تتطلب ٥٠٠ ملجم حديد زيادة عن الاحتياجات كما يزداد لنقل الحديد الى كبد الجنين لكي يستعمله بعد الميلاد أثناء الشهور الثلاثة الاولى من عمره وتبلغ كمية الحديد في الجنين الكامل النمو حوالي ٣٠٠ مجم .

ولكي يتم لتغطية الاحتياجات أثناء الحمل فلا بد أن يتحصن ٣.٥ ملجم من الحديد وهذا يتطلب كمية من الحديد تعادل ٢٢ - ٢٥ ملجم من الحديد يوميا . وتقدر التوصيات بإضافة الحديد بكميات تتراوح بين ٣ - ٦٠ ملجم يوميا .

● الكالسيوم والفوسفور وفيتامين د :

تزداد كفاءة امتصاص الاملاح المعدنية كالكالسيوم والفوسفور أثناء الحمل ولكن احتياجات الجنين والانسجة النامية الأخرى تتطلب زيادة الاحتياجات في الفترة الثانية والثالثة من الحمل . وتبلغ كمية الكالسيوم في الجنين الكامل النمو حوالي ٢٨ ملجم وتقدر التوصيات الدولية من هذه العناصر حوالي ٤٠٠ مجم يوميا زيادة عن الاحتياجات الطبيعية ويمكن الحصول على هذه الاحتياجات بقرىب فحان ونصف اضافي من اللبن ولفيتامين د « د » أهمية أثناء الحمل حيث أنه يساعد في استئصال الكالسيوم والفوسفور ولقد قدرت الزيادة في التوصيات الدولية بحوالي ٩ ميكروجرام (٢٠٠ وحدة دولية) .

وقد ينصح بعض الأطباء بالان يتعاطى كبسولة واحدة يوميا تحتوي على مجموعة الفيتامينات والمعادن المختلفة .

يمثل للحمل فترة طبيعية في حياة المرأة وعن طريقه يولد طفل يزن حوالي ٧ أرطال أو حوالي ٣ كجم حيث يتكون خلال تسعة شهور من الطعام الذي حصلت عليه أثناء الحمل والجنين يعتبر متطفلا على الأم حيث يستمد غذاءه من طعامها . فإذا لم تكن تلتقيها كافة فإن ما تخزنه في جسمها وسحب ويستنزف أثناء فترة الحمل . لذلك فإن الحالة الغذائية للأم أثناء الحمل لها تأثير بالغ الأهمية على نمو وسلامة الجنين حيث يؤدي سوء التغذية إلى انخفاض وزن المواليد وتعرضهم للوفاة أثناء أو بعد الولادة .

والتغذية السليمة أثناء الحمل لا تحصر أهميتها لطف بالنسبة للحامل والجنين ولكنها تتضمن أيضا جودة والمرار للتلين أثناء الرضاعة .

تقول الدكتورة لطيف بحر حسن ، المدرس المساعد بكلية الاقتصاد المنزلي أن العامل يحتاج إلى العناصر الآتية أثناء فترة الحمل :

● الطاقة :

تقدر الطاقة الكلية المطلوبة أثناء فترة الحمل لتكون الجنين والمشيمة وأنسجة الأم المصاحبة بحوالي ٨٠ ألف كيلو سعر . وتبلغ الزيادة في الطاقة أثناء الحمل حوالي ٢١٥ كيلو سعر عن احتياجات المرأة غير الحامل وتقدر الزيادة بحوالي ٣٠٠ كيلو سعر يوميا .

وتختلف الاحتياجات السريعة حسب النشاط التي تقوم به الحامل فالتى لا تقوم بنشاط تزداد لديها السرعات بحوالى ١٥٠ كيلو سعر في اليوم فقط أما المرأة التى تزدى أعمالا تتطلب مجهود مثل رعاية الأطفال والقيام بالأعمال المنزلية فإنها تحتاج الى أكثر من ٣٠٠ كيلو سعر يوميا .

● البروتين :

تقدر كمية البروتين التى توجد في الجنين وأنسجة الأم المصاحبة أثناء الحمل بحوالى

تسبب السرطان

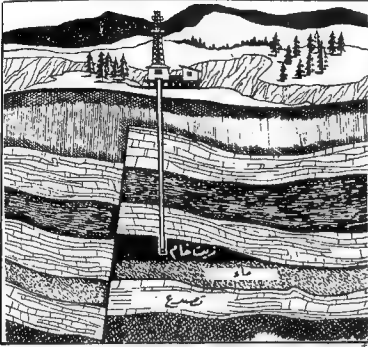
وأمرض القلب

والشظية لاضواء اللون الاحمر على الهيموجير وغير ذلك من تلاصبات في الأغذية ويكون الانسان في النهاية هو الضحية . وتتصح د. عطيات ربة البيت تجهيز هذه الوجبات في المنزل بدلا من التردد على هذه المحلات بعد أن ثبتت مخاطرها على الأطفال لعدم تعامل عناصرها ولغشها التجارى في الامتثال المختلفة .

وينصح د. فهمى صديق بمعهد التغذية أن تخضع هذه المحلات بمختلف درجاتها لرقابة فعالة من المختصين لشئون الرقابة على الغذاء على أن يتضمن هذا أخذ عينات للفحص الميكروبيولوجي والتأكد من توافر الشروط الصحية في الأعداد والحفظ والتقديم الى جانب تنظيم دورات تدريبية لكل المشتكين بصناعة الغذاء في هذه المحلات للامام بالمبادئ الاساسية لصحة الغذاء والصحة العامة .

من أين .. جاء البترول !؟

هرمونات وفيتامينات من «زيت الصخر»!



طبقات الأرض التي تحوى الزيت الخام

د. حسنية حسن موسى المركز القومي للبحوث

والحيوانات، عميقا تحت الطين واكتسبتها الاسعار الفيزية . وتوالى الاحقاب التاريخية المتعاقبة ، فترسبت كميات جديدة من الرمال والطين ، وأدت أوزانها الثقيلة إلى ضغط الطبقات السفلى فتحوّلت إلى أحجار . وعمل الضغط والحرارة الشديدة على تحول الحيوانات والنباتات التي تحللت وثلثت حبيسة بين طبقات الأحجار ، فتكون الفحم في بعض الحالات ، وتكون الزيت الخام في طبقات أخرى خاصة تلك التي احتوت على كائنات بحرية . أنها نوع من الهجرة للعادة العضوية إلى ما يحيط بها من صخور مسامية مثل الصخور الرملية . ومعهما يستمر التجوّل من المادة العضوية إلى هيدروكربونات بترولية .

ويندفع الزيت الخام الناتج خلال مسام الصخور الرخوة ، مثل الحجر الجيري والحجر الرملى باتجاه الضغوط المرتفعة المؤثرة من أعلى . وينساب خلال هذه الصخور تدفقه المياه الجوفية التي تسربت إلى الداخل . ويستمر هذا الدفع إلى أن يصادف الزيت مسخورا صماء لا تسمح له بالحركة فيبقى علها حبيسا على هيئة بركة من الزئيت تعرف بالمكمن ومعهما كمية من الغازات الطبيعية . وحيث توجد الجزيئات المتحركة العالق الذي يحول دون استمرارية الهجرة هذا تتكون مستودعات البترول في باطن الأرض . وتلك أجمالا عمليات تستلزم أزمانا طويلة تقارب المليون عام .

لقد ظل معظم بترول العالم حبيسا في مثل هذه البركة قرونا عديدة إلى أن فتحت مآلئ الحفر مخرجا له في العصر الحديث . وفى بعض

وبالرغم من أن هذه الحقائق تبدو وكأنها تدعم نظرية الأصل غير العضوى التي نشأت في القرن الثامن عشر ، إلا أنها أعملت تماما في الوقت الحاضر لما لاقت من اعتراضات علمية لها سدما . ومنها عدم وجود هذا الزيت في البراكين أو من بين نواتجها ، وأن أحدا لم يعثر على مثل هذه الرواسب من الكراييدات . فطمساهم الجيولوجيا يعرفون جيدا أن مثل هذه الكرييدات إن وجدت ، فلا بد وأن تتكون في ثلثيا الصخور البركانية ، حيث الحرارة الشديدة اللازمة لتكوينها . ويرتبط على ذلك أن البترول الناتج من تقاطعها مع بخار الماء لابد أن تقع مكانته في ثلثيا الصخور البركانية ، وهو ما يخالف الواقع تماما . حيث لا يوجد البترول في باطن الأرض إلا في ثلثيا الصخور الرسوبية .

وهناك عدد كبير من مؤيدى نظريات نشأة البترول العضوية ، حيث يعتبر بعض الباحثين أن زيت البترول نشأ نتيجة تطلّ الهياكل النباتية والحيوانية والكائنات البحرية تحت ظروف قاسية من الضغط والحرارة .

وفى الآمان الفائرة لم يكن سطح الأرض مستقرا ، فعمّلت الزلازل والبراكين على تثقيب بشدة . وبذا غاصت الأرض بما حملت من الغابات المتشابكة والنباتات الكثيفة وملأين الاسماك

يحتوى البترول الخام إلى جانب الهيدروكربونات على مركبات كبريتية وأكسجينية ونيتروجينية وفوسفورية . وهذه المركبات توجد أحيانا بكميات وفيرة .

وقد ظهرت سلسلة من النظريات توضح منشأ البترول في باطن الأرض ومن هذه النظريات أن هذا الزيت نتج عن تحول المواد غير العضوية . وينسب الآخرون النشأة العضوية للبترول .

ووفقا لنظرية النشأة الكونية ، فإن الهيدروكربونات المكونة لهذا الزيت ، كانت قد تكونت أساسا من عناصره مباشرة في المراحل الأولى من وجود الكرة الأرضية . وتفسر هذه النظرية وجود كميات كبيرة من غاز الميثان فى أجواء الكواكب الأخرى . وطبقا لهذه النظرية ، فإن البترول يتكون نتيجة تعرض بعض الرواسب مثل كريدات الفلزات الموجودة في باطن الأرض إلى فعل بخار الماء ، خاصة كبريد الحديد الذى تتألف منه نواة الكرة الأرضية . ويجدر القول أن كريدات الفلزات تتفاعل مع الماء والاحماض المخففة مكونة المسود الهيدروكربونية ومعهما الميثان والاثيلون . ويصطبى كبريد الحديد وحديد الزهر المتجنيز عند تفاعلها مع الماء خليطا مشابها للبترول مكونا من الهيدروكربونات السائلة .

نيويورك، توجد أقدم بئر غازات بالولايات المتحدة تم حفرها عام ١٨٢١. وقد استخدم الغاز الناتج منها في إضاءة شوارع المدينة.

ولما رحل الجنرال الفرنسي «دو لافاييت» إلى أمريكا، وحارب في صفوف الولايات المتحدة أثناء ثورتها، سمع عن الغازات السحرية التي تضيء شوارع فريونوا ورغب في مشاهدتها، فدعا أهل المدينة لتناول الطعام في الهواء الطلق حيث شاهدوا خروفاً مسمّياً بذار يبطه لوق النيران المشتعلة في الغازات الناتجة من إحدى الآبار والتي وصلت إلى الميادين في غط أنابيب من جذوع الأشجار المفرغة. وبذلك شاهد الجنرال «لافاييت» أول وجهة طعام تطهى على موائد غازات في الولايات المتحدة منذ أكثر من قرن ونصف من الزمان.

مناطق الإنتاج

كان اكتشاف البترول في الولايات المتحدة مدعاة لأن يجتهد الجيولوجيون في الدول الأخرى في البحث عن هذا السائل اللزج الأسود. ففي أوروبا بدأ إنتاج البترول في ألمانيا ورومانيا وبالقرب من بحر قزوين في روسيا. وتم كشف مناطق للبترول في جزر الهند الشرقية في أندونيسيا وجاوة وبورنيو وسومطرة. أما في أمريكا الجنوبية فإن الزلازل تنتج وحدها ٦٣٧ مليون برميل كل عام. وتنفجر كندا دائماً بأنها تمتلك أكبر حقل في المناطق الشمالية. وفي الشرق الأوسط بدأ اكتشاف البترول عام

ونظراً لوجود هذا الغاز، في أغلب الأحوال، مصاحباً لزيوت البترول فمن المعتقد أنه يمثل مرحلة من المراحل التي مرت بها بقايا الكائنات الحية في أثناء تحولها إلى زيت البترول بتأثير الضغط المرتفع والحرارة العالية في باطن الأرض.

وقد اكتشفت حديثاً مكاناً متصلة للغاز الطبيعي لا علاقة لها بمكان البترول. وكنيت نظرية أخرى ترجع أن هذا الغاز قد تكون في الأمان الغابرة من اتحاد الهيدروجين بالكربون، ثم دفنت الهيدروكربونات المتكونة في باطن الأرض، وتحول جزء منها إلى بترول وتحول جزء آخر إلى غاز طبيعي تصرب إلى مكان خاصة به.

وتوجد مكان الغالب الطبيعي جنوب فرنسا بجوار جبال البرانس، وهي مكان ضخمة من ما بها من غاز طبيعي بنحو ٢٥٠ مليار متر مكعب. ويتكون الغاز المتصاعد من هذه المكان من غاز الميثان وغاز كبريتيد الهيدروجين. كذلك توجد بعض مكان الغاز الطبيعي في الاتحاد السوفييتي في سيبيريا الشرقية وهي أراضي مناطق العلم بالغاز الطبيعي يليها منطقة الشرق الأوسط في إيران والسعودية وقطر وبعض مناطق أمريكا الشمالية وتمثل هذه المناطق معا نحو ثلاثة أرباع المخزون العالمي من الغاز الطبيعي.

وتمتد حالياً خطوط الأنابيب لتوصيل الغازات من إيران والحقل إلى المصانع والموائد الغازية في لندن الكبرى. وفي مدينة «فريدونيا» الواقعة غرب ولاية

الحالات تمكن الزيت من التصرب إلى سطح الأرض خلال شقوق في طبقات الأرض. وكثيراً ما اختلط بمياه العيون. من أجل ذلك فإن البترول عرف لأول مرة في عصور ما قبل التاريخ على هيئة طبقات تطلو على سطح مياه العيون.

ولم يستقر البحث العلمي على الطريقة الدقيقة التي تحولت بها المواد العضوية إلى زيت البترول. ولكن بعض العلماء يعتقدون أن جزءاً من المواد الهيدروكربونية الموجودة أصلاً في خلايا الكائنات الحية، بقي كما هو تمت هذه الظروف، بينما تحولت بقية المركبات الأخرى الموجودة بهذه الخلايا، وأن هذا الجزء المتبقى من المواد الهيدروكربونية هو الذي يكون زيت البترول.

وهناك نظرية من الطعام يرى أن البكتريا تلعب دوراً هاماً في هذا التحول. فهي تقوم بانتزاع الأحماض والكبريت والنترجين من المركبات العضوية الموجودة بخلايا هذه الكائنات وتحولها إلى مركبات هيدروكربونية مشابهة للبترول. ويبدو أن تلكا الطريقتين قد لعبت كل منهما دوراً هاماً في تحول المواد العضوية الموجودة بخلايا الكائنات الحية إلى زيت البترول.

ويختلف الزيت الخام باختلاف المناطق، فبينما يحتوي أحد الانواع على كميات كبيرة من البنزين، تجد لوها آخر غنياً بزيوت التشحيم. وبعض الخامات تتكون من الشوائب الأسفلتية والبعض الآخر من النوع لثيرانيني أو الشمعي. وتختلف الكثافة أيضاً من نوع لأخر.

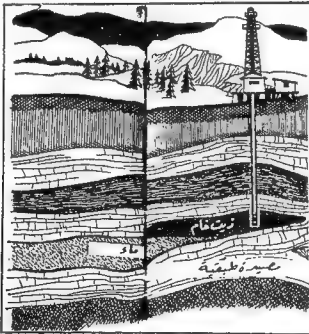
وعادة ما يجتمع في المكان كل من زيت البترول والماء والغاز الطبيعي حيث تتكون منها جميعاً طبقات ثلاث. فالغاز الطبيعي يكون الطبقة العليا، ويتجمع الماء على هيئة طبقة سفلى. ويحتل الزيت الطبقة الوسطى بين طبقتي الغاز والماء.

الغاز الطبيعي

عرف الإنسان الغاز الطبيعي منذ عصور ما قبل التاريخ. وقد استرعى انتباهه صوت اندفاع الغاز من بين الشقوق المتناثرة فوق سطح الأرض وهو يشبه فحيح الألفي. وقد دفعت هذه الظواهر الإنسان إلى الاعتقاد بوجود ثوى خلية وراء هذا الغاز فأقام المهابد حول النار المتلعة وتقدم لها القربين وعبيدا.

ووجدتنا التاريخ أن أهل الصين كانوا أول من استخدم هذا الغاز ونحو عام ٩٤٠ قبل الميلاد وتمكنوا من نقله في «أنابيب من البامبو» من مصالره.

ولا توجد حالياً فكرة واضحة عن الكيفية التي نشأ بها هذا الغاز في باطن الأرض.



● مصابى البترول

الارض أو تحت المياه الشاطئية للبحار .

ومن المقدر أن كميات البترول التي تم اكتشافها واستغلالها على مستوى العالم حتى الآن لا تزيد على ٦٠ مليار طن . وأن هناك نحو ٩٠ - ١٠٠ مليار طن أخرى مخزونة بصفة مؤقتة في باطن الارض وتنتظر الاستغلال . أي بأكية المخزون العالمي فينظر اكتشافه واستغلاله في المستقبل .

لقد سيطر الذهب الاسود ومنتجاته على حياة البشر في شتى مناحي الحياة ، في المنزل والمعمل والمصنع والحقل ووسائل النقل ، وفي الطب والصناعة والزراعة والمباني . وإنها

لكارثة كبرى أن تنضب الآبار أو ينتج البترول عن الوصول إليها ، فإننا حينئذ نصعب في حالة عجز تام ، ونصاب الحياة اليومية بالشلل الكامل .

لتخليق منتجات عديدة لازمة جداً لحياتنا . مثل مواد البلاستيك والمطاط الصناعي والانياب الصناعية والمنسوجات والمفروشات والاصباغ ومواد الطلاء والمفرغرات والورق والخشب الصناعي والجلود الصناعية ومواد الدباغة وأوراق النقد والوثائق والمطايير والمنظفات ومبيدات الآفات والحشائش ومنظفات المنمو والهورمونات واللقاحات والازيوتات وصناعة المطور ومستحضرات التجميل وغير ذلك من المنتجات الحديثة .

وبغضل وجود البترول ، أصبح التخليق العضوى أحد فروع الاقتصاد الضخمة . سريعة التطور ، كما احتل مكاناً هاماً في اقتصاد بلدان العالم التي تتوفر فيها صناعة كيميائية متطورة .

ويقدر المخزون العالمي من البترول حالياً بنحو ٣٥٠ مليار طن على أكثر تقدير . وهو يشمل كل ما يتوقع وجوده في المكامن تحت سطح

١٩٠٨ في مسجد سليمان بباران . وبعد عام واحد تم اكتشاف البترول في حقل حصه في مصر . ومنذ ذلك التاريخ تولت الاكتشافات في العراق عام ١٩٣٣ ، ثم البحرين عام ١٩٣٢ ، ثم المملكة العربية السعودية عام ١٩٣٦ ، ثم الكويت عام ١٩٣٨ ، ثم قطر عام ١٩٤٠ ، ثم المنطقة المحاذية عام ١٩٥٣ ، ثم الجزائر عام ١٩٥٦ ، ثم ليبيا وأبو ظبي عام ١٩٥٨ .

ولم يأخذ البترول للعرب مكانته وأهميته العالمية إلا بعد الحرب العالمية الثانية ، عندما تبين للعالم الأهمية الاستراتيجية والاقتصادية والصناعية لهذا الذهب الاسود .

وفضلا عن مواد الوقود والطاقة والازيوت والشحوم ، فالبترول هو ذلك المصدر الحيوى الهام لصناعة عدد ضخم جداً من المواد الكيميائية . ويوفر هذا العدد عشرات الآلاف من المركبات الحديثة التي يمكن توجيهها بنورها

شركة مصر للبترول

تحرص دائماً على توفير منتجاتها وخدماتها

ومنتجات الشركة مطابقة لأحدث المواصفات العالية للمعمل بها في جميع أنحاء العالم .

بفضل توفير معامل متفهم للاختيار وتقديم التاميل والتأهيل لغرض التجهيز البترولية .
وبعد العمل في مركز البحث بعمق الزيد بالمتخصصين والفنيين من ذوي الخبرات العلمية والعملية وكذلك وجه أكبر مركز للتدريب في مجال البترول وهو مثل مصر للبترول بما يضم من قاعات لتقنيات وقاعات المحاضرات على أعلى مستوى إلى جانب وسائل الإيضاح وأجهزة العرض مما يساعد على استيعاب المتفرجين وتيسير تحصيل المعلومات للدارسين في البرامج التدريبية المكثفة لجميع شركات قطاع البترول .

تسليم أي من منتجات الطيران الا بعد التأكد تماما من مطابقتها للمواصفات العالمية .

وبشركة مصر للبترول نشاط واسع في مجال تدوين السجلات وذلك بغضل الشهرة والرياسة والثقة الكبيرة التي نلتها في خدمة السفن الكارسة بالوانى المصرية في أنحاء الجمهورية ويتم تدوين السفن بواسطة مواهب خبيرة تم تصنيفها بالخارج خصيصا للشركة .

وبشركة الشركة بأربعة من الزيتون والشحوم لأكبر شركات البترول العالمية في الموانئ المصرية لتخدم سفن صلا هذه الشركات ينتج الشركة مجموعة كبيرة من المنتجات الكيميائية ذات الأهمية البالغة بالنسبة للزراعة والصناعة والصحة العامة والأغراض المنزلية .

السجلات . ويشرف على جبل هذه البتروليات والمخازن والمطاط جواز شخص متخصص في التدوين والتأهيل بغيره طويلا افراد ذوي كفاءة عالية وبخبرة طويلة بصرفين على خطة محكمة تضمن توافر للتجهيزات والخدمات لكافة العملاء بخبرة فاعلا .

وكما ظهرت شركة مصر للبترول في خدمة السفن فقد ظهرت بدى توسع في مجال تدوين الطائرات . بالمطارات للخدمة . ويقع على عاتق الشركة توفير الخدمات الطيارية لجميع المطارات المصرية وخاصة مطار القاهرة الدولي الى جانب شركات الطيران يحوّل البترول بالمحسنى للخدمة .

وعلى تدوين الطائرات تحت ويقيم رعاية عديدة وذلك بواسطة اثنين مدربين تدريباً رافيا على استخدام الأجهزة والعدادات . هذا ولأتم

مصر للبترول من قدم الشركات شركة العاملة في البلاد وأمرها في خدمة الاقتصاد الدولى وهي حوسبة دائما على توفير منتجاتها وخدماتها الفنية الصالحة لها . في جميع أنحاء الجمهورية .
وتتبع شركة مصر للبترول سياسة خاصة في تدوين منتجاتها البترولية تقدم على دراسة مستمرة لاحتياجات المستهلك . في كافة الأنشطة .

وعلى ضوء هذه الدراسات يجد المستهلك دائما من منتجات الشركة .
ولقد اثبتت منتجات شركة مصر للبترول أنها تمثل مركز الصدارة دائما لأنها تخليق في لغتها أحدث المواصفات العالمية وتحقق ذلك تقدم الشركة بالعديد من البحث والاختبارات بهدف الوصول الى الاستخدام الأمثل .

شركة مصر للبترول نشاطها وتبشش من طريق شبكة من المستودعات الرئيسية ومخازن التوكيلات ومحطات الخدمة

حتى الآن .. لم نتوصل إلى مصل للبهارسيا وما نشرته بعض الصحف .. عار من الحقيقة

وتقول : إن المؤشرات الأولى تدل على أن الرد المناعي للوادة البهارسيا يختلف كثيرا من فرد لآخر بمعنى أن بعض الأشخاص يحدث لديهم مناعة بينما البعض الآخر لا يحدث لديه هذه المناعة وهذا بسبب الصعوبة في تحديد أي أجزاء اللوادة الذي يشتمل على المادة الفعالة .

وهذه التجارب تبشر بالأمل وقد شاركت مصر بما توصلت إليه في هذه التجارب في المؤتمر العالمي للتطعيمات الذي عقد في باريس في عام ١٩٩٠ .

وأكدت د. رشيدة : أنه ليس من المتكبر أن تظهر نتائج هذه التجارب قبل مرور ثلاث سنوات وإن ما تريد حول اكتشاف مصل وإق شد المرض كدام غير صحيح مطلقا وتشويش علمي خطير . ويقول د. طه عبد الجواد المنير المصام للأمراض المتوطنة في وزارة الصحة :

هناك ٧ بحوث تجرى حاليا في مشروع بحث البهارسيا تتم بتعاون من وزارة الصحة وبنية التنمية الأمريكية وقد خلطت البحوث الخاصة بإنتاج مصل وإق من البهارسيا خطوات ملموسة نحو النجاح وتعتمد على فصل المواد التي لها مفعول وإقالي ضد الإصابة الموجودة في دم مصابي البهارسيا وإعادة تخليق هذه المواد لإنتاج المصل وبالطبع فإن هذه البحوث تمر بعدد من المراحل وقد خلقت نجاحا مبشرا .

يضيف .. هناك أبحاث أخرى تجرى على فصل المواد الواقية في أطوار حياة دودة البهارسيا ذاتها .. وبالطبع فإن كل هذه البحوث تجرى في مصر .. في الجامعات ومراكز البحوث العلمية التابعة لوزارة الصحة وغيرها ومعهد تودور بهارس وبالوإق وذلك بالاشتراك بين الباحثين المصريين والأمريكيين المتخصصين في مجال تخليق المصنات واللقاحات .

وأكد أن نشرته بعض الصحف مؤخرا حول إنتاج مصل وإق فيه الكثير من التجني على الحقيقة . لأن مثل هذا المصل لا يوجد له على مستوى العالم ونحن على اتصال دائم بجميع الجهات العلمية العالمية التي تعمل في هذا المجال . لهذا تأمل ألا يدفعنا الحماس لتشويه الحقائق العلمية حتى لا يلفد المواطن ثقته فيما يناسب إلى العلم والطعام .

تقوم هيئة المصل واللقاح بإجراء تجارب على درجة كبيرة من الأهمية للتوصل إلى إنتاج مصل وإق من البهارسيا يشارك فيها ١٠ من الباحثين تحت إشراف أ.د. نبيل إبراهيم الأستاذ بإدارة الرقابة والبحوث بالهيئة ود. رشيدة الريدي الأستاذ بكلية علوم القاهرة .. فإلى أي مدى وصلت هذه التجارب وما رأى المسؤولون في الوزارة عنها ؟



د. طه عبد الجواد



د. رشيدة الريدي

يقول د. محمد راغب دويدار وزير الصحة : أننا نأمل أن نتج جهود الطعام المصريين في التوصل قريبا إلى إنتاج واستخلاص مصل وإق ضد البهارسيا .

أضاف إن مصر من أولى الدول المهتمة بهذا المرض الذي أصبح سمة لقرية من سماتها منذ عهد الفرادة وقد تم اكتشافه في مصر سنة ١٨٥١ وكذلك اكتشاف دورة الحياة في مصر سنة ١٩١٥ وبدأ العلاج بالطرطير المقر سنة ١٩٢٠ .

وقال إن علماء يقومون بإجراء التجارب والبحوث في أكثر من مكان وأكثر من اتجاه لتحقيق الانتصار العلمي على هذا المرض الذي ينتشر في أكثر من ٧٠ دولة من دول العالم للناس ويصيب أكثر من ٢٠٠ مليون نسمة من أبنائها كما يهدد ٦٠٠ مليون نسمة آخرين .

وعن حقيقة هذه التجارب تقول د. رشيدة الريدي الأستاذ بعلوم القاهرة :

« إن التجربة تعتمد على استخلاص مادة واقية من دودة البهارسيا نفسها لإعطاء الجسم مناعة ووقاية ضد المرض .. وكذلك إجراء دراسة « بيوكمالية » على جزينات الدودة التي يمكن أن تؤدي إلى حماية الجسم من الإصابة بالمرض خاصة أنه ظهر أن الاستجابة المناعية

تحقيق : محمد الزيات

تتركز في عدد قليل فقط من أجزاء الدودة وليس فيها كلها .

تضيف أن التجارب التي تجرى حاليا تتم على سلالات مختلفة من فئران المعامل بجانب دراسات على بعض الأشخاص المصابين لمعرفة مدى استجابتهم مناعيا للمادة المستخلصة من الدودة أو بعضها .

« خنفساء » في الفضاء !

للتطعيمات الفطرية .. وإن يكون بحاجة لأي مراقبة أو تحكم انساني وستكون لآثره البراعة التي تمكنه من الوصول إلى مناطق من الصعب الوصول إليها .. كما أن يده ستكونان قادرتان على العمل بعدة آلات بما فيها المطارق والرؤفات والمفكات . من المتوقع أن تبدأ « الخنفساء » عملها الجديد عام ٩٤ بعد خضوعها لعدة تجارب .

قامت شركة «مارتان» لأعمال الفضاء في دنفر باختراع روبوت إلى امريكي على شكل الخنفساء لبناء محطة الفضاء الحرة في أواخر هذا العقد . ويقول المسؤولون عن التصنيع أنه ليس عبارة عن آلة بلهاء فهو يتمتع بقدرة على التفكير بواسطة «كمبيوتر الذكاء الصناعي» وسيبرمج الرجل الآلى على أساس الاستجابة

الطفل الرضيع

يتخلص من عقده

عند الطبيب النفسي



كان الطفل عنيدا مستعبدا برأيه مثل دكتاتور صغير ، بينما الأم عصبية شديدة للتلف على تلبية أية رغبة للطفل ، وفي نفس الوقت كان الأب في شدة الضيق من إستحواذ الطفل على إهتمام ووقت الأم ، ومن الممكن القول ، إن الأمر يحتاج إلى أب حازم أو علة ساخنة تعيد للابن إرتزانه مثل ما كان يفعلته أبائنا أيام زمان . ولكن ، هل ينفع ذلك إذا كان الطفل في الشهر السابع من عمره ؟

من هنا تبدأ أهمية المحلل النفسي ، وقد يسخر البعض من ذلك ، ويتندر على تردد طفل صغير على المحلل النفسي . ولكن الأمر لا يستدعى الاستغراب . فمثل عشرات السنين والخبراء النفسيين الذين يقومون بعلاج البالغين كانوا في غالبية الأحيان يقفون في حمرة بعد أن فشلوا في علاج وتكوين انحرافات المراهقين : « لو أننا بدأنا العلاج من سن مبكرة لاختفت غالبية مشاكل المراهقين » .

والآن ، فإنهم يطعنون لذلك ، ولم يعد أحد يسخر منهم بعد أن تفاقمت مشاكل المراهقين . وفي المستشفيات والعيادات الخاصة في جميع أنحاء الولايات المتحدة ، أصبح من الأمور العادية مشاهدة طفل لا يتعدى عمره الثلاثة أشهر والمحلل النفسي يتقاهم معه كما يفعل مع الكبار . ويقوم الآن الأطباء النفسيون والخبراء الاجتماعيون وخبراء السلوك الإنمائي بعلاج الأطفال الصغار .

وقد يستغرق العلاج فترة قصيرة أو يمتد لعدة سنوات . وخاصة مع الأطفال المنطويين .

الخبير النفسي الدكتور ستانلي جريزبان يراقب استجابة الطفل للأشياء المختلفة تمهيدا لتخليصه من نوازعه العدوانية .

تحذير للأبوين :

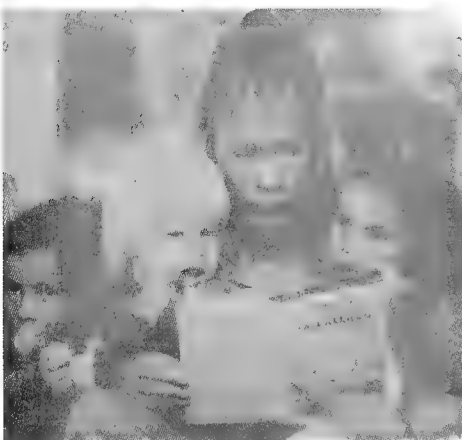
أطفالكما .. يفهمون كل شيء

يتفهمون بها . وقد تحقق ذلك من خلال دراسات وتجارب ومراقبات طويلة في عالم الأطفال الغامض .

ويبدأ الخبير علاجه بمراقبة التفاعل بين الأبوين والطفل ، ثم يتدخلون لاحتلال سلوكيات جديدة صحية بين الطرفين . وعلى سبيل المثال ، فإن الأطباء يعرفون بأن الطفل العصبي الذي يحتاج باستمرار أن تقوم أمه بضمه لصدرها حتى يهدأ ، يفعل ذلك نتيجة أخطاء في علاقته بالأبوين وعدم تلقيهم كل منهما لاشارة الآخر . وهكذا فإن الأم التي تتلف على تلبية احتياجات طفلها ، من الممكن أن تعمل بدون وعي على تنمية روح

والعدوانيين ، والخجولين ، والعصبيين ، أو الأطفال ذوي الوجوه المزينة الذين لا يتسمون إلا بالانذار ولا يحاولون إسماعه بشيء مثل غيرهم من الأطفال . وفي سن أربعين شهرا تقوم إحدى المستشفيات بتنظيم زيارات منزلية دورية لمراقبة سير نمو الأطفال ونزاسة سلوكياتهم وتطورهم الذهني .

وخلال العشرين عاماً الماضية حقق الطب الأطفال خطوات واسعة . ليس فقط في تخطيط مراحل تطور الأطفال ، ولكن أيضاً في حل الغارفة الأطفال الخفية وتعبيرات وجوههم التي



علاج مشاكل الطفل النفسية في سن مبكرة تؤدي إلى إزالة كثير من المعوقات التي قد تواجهه في مستقبل حياته

٣,٥ مليون جنيه لتطهير بحيرة المنزلة

وافق جهاز شئون البيئة على سداد دفعة مقدمة قيمتها مليون جنيه للهيئة العامة للثروة السمكية لتبدء في تنفيذ الخطة العاجلة لتطهير بحيرة المنزلة والتي تبلغ اجمالي تكلفتها ٣,٥ مليون جنيه.

صرح بذلك الدكتور حسين رمزي ناظم رئيس الجهاز المركزي للتقسيم والإدارة والمشرق على جهاز شئون البيئة .. وقال إن هذه الخطة تستهدف القضاء على تلوث بحيرة المنزلة وتطهيرها من مختلف مظاهر التلوث التي ظهرت بالبحيرة مؤخرا بالإضافة لتجليب على البيئة في المنطقة المحيطة بالبحيرة.

واستكشاف قدراته ، وما يمكن أن يحلوه في مقتل حياتهم .

وأمام السيل الجارف من الكتب والمقالات والدراسات ، التي تتحدث عن كيفية تربية الأطفال ، فإن الكثيرين من الآباء والأمهات قد يعزيم الخوف ويغرقون في متاهة غامضة . فما الذي يجب عليهم عمله ؟ والاكتشافات الحديثة عن قدرات الأطفال على الفهم من لحظة ولادتهم تجعل مسئولية الوالدين شديدة الخطورة ، كما بدأت تغير نظرة الناس للأطفال ، وتغير أيضا طريقة حديثهم معهم ، وما يتوقعون منهم . وفي الوقت نفسه ، فإن تلك التغيرات الغير محسوسة في تصرفات الوالدين ، مولدات عنها مستقبل تغيرات أخرى في أطفالهم عندما يودعون مرحلة الطفولة .

وفي نفس الوقت حدث اهتمام شديد وجدل واسع حول التفاعل والتكاهم بين الأيوين والطفل . وقد ينبع ذلك من الدراسات والأبحاث التي نشرتها الدكتورة سلما فرايرج في السنوات الأخيرة ، والتي أكدت فيها أن الأيوين يثان أحاسيسهما إلى أطفالهما مما يحولهم إلى صور من ماضيهم .

الاعتماد على الغير والاستماتة عند الطفل . ولذلك يقوم الخبير النفسي بالتنبيه على الأم بترك الحجر وترك الطفل يكتشف بنفسه حقائق الحياة من حوله ، وهو أمر هام جدا في السنة الأولى من عمره . والأم الواعية من الممكن أن تنكرب على اللعب مع طفلها بطريقة مدروسة تدفع بها الطفل إلى تعلم كيفية التعبير عن رغباته وتعلم إيماءات وإبداوات الغير . وهذا يعنى تنمية مهاراته الاجتماعية في مستقبل حياته .

ويقول الأطباء ، بأنه كلما تأخر الطفل مساعدة في سن مبكرة كلما كان ذلك أفضل . فالأطفال أكثر مرونة بكثير من الكبار . فإذا تلقوا مساعدة مباشرة من الأيوين منذ بداية حياتهم ، فمن الممكن أن يتعلموا الكثير ويصبحوا أكثر صلاحية لمواجهة حياتهم المستقبلية .

ويقول الدكتور ستانلي جرينسبان أستاذ طب وسلوكيات الطفل بكلية طب جامعة جورج واشنطن : « إن الفرق بين التمثل في حياة الطفل وهو في سن الخمسة أشهر ومن الخمس سنوات ، هو مثل الاختلاف بين الليل والنهار » .

وحسب سنوات قليلة ، كانت النظرة الخيالية إلى عالم الطفولة تجعل من الصعب التصديق بأن الأطفال قد يعانون أيضا من مشاكل نفسية . وفي أواخر الأربعينات ، قام العالم النفسي رينى شبيز في أحد مؤلفاته بوصف حالات الاكتئاب التي تصيب الأطفال . ولكن لم يتم تليل أحواله إلا بعد ذلك بمرتين عاما .

والغالبية العظمى من الآباء والأمهات والعاملين في مجال التربية يرتكبون خطأ فادحا باعتقادهم بأن الطفل في سن مبكرة لا يوصى بما يدور حوله ، سواء كان حسيا أو عاطفيا . وذلك قد يتصرف المزاج بحرية مطلقة . وقد يتساجران وترتفع أصواتهما ، كأن الطفل قطعة من الآلات لا يوصى أي يدرك . في الوقت الذي انشغل فيه الأبحاث والدراسات ، أن الأطفال المولودين حديثا يصرخون أكثر بكثير مما يعتقد معظم الناس . فإنهم يرون أكثر ، ويعلمون أكثر . وكذلك فإنهم مجهزون جيدا للتعاظم مع أي شخص يرعاهم ويهتم بهم .

والطفل الأمي هو الوحيد من بين طيفه الحيوانات العليا ، الذي يمتلك القدرة على التفاهم مع غيره بواسطة تحديد الكلمات وتشكيلها في جمل مفيدة . والطفل يقوم وحده وبجهوده الشخصي بحل أغاز مضلة صعبة . فمن جمل وكلمات بسيطة يقوم الطفل بتكوين لغة طفولية يستطيع التفاهم بها مع أبويه . ولتتبع تلك الإحاث والدراسات تتعارض مع غالبية المعتدات المتعارف عليها منذ سنوات طويلة عن أسلوب تربية الطفل ، وطريقة تعليمه ،

الإنسان البدائي.. مازال حياً!!

يعيش في المناطق الجبلية.. وغابات الصين!

شهرين، وعادت البعثة وهي تحمل معها. بالإضافة إلى قوالب من الجبس لأثار أقدام الإنسان البدائي الصيني، ولخصلا من شعره. فيما يظهر الإنسان البدائي، إلا أن بعض العلماء الأمريكيين أعربوا عن اعتقادهم أنه ربما يكون نوعا نادرا من قرد الأورانجوتان، أو أنه أحد السلالات التي لا زالت باقية من حيوان « كريتولوزو جيت » الذي كان يعيش في فترة ما قبل التاريخ، وكان من المعتقد أنه قد انقرض منذ آلاف السنين.

وقد قام اثنان من العلماء الأمريكيين - الدكتور فريك وبودير والدكتور ريتشارد جرينويل بعد مشاهدتهما الفيلم برحلة إلى جنوب الصين، حيث عثرا لقاعات مع العديد من شهود العيان الذين شاهدوا الإنسان البدائي.

وأكد أحد الموظفين الحكوميين بأنه كان يقود سيارته ذات يوم في إحدى الطرق الجبلية النائية عندما فجريه إنسان عقال مخفي بالشعر يعترض طريق السيارة، ثم أسرع بالاختفاء بين الأشجار، كما أكد جميع الشهود بأنهم شاهدوا الإنسان البدائي في المناطق القريبة من الغابات. وبعد عودة العالمين الأمريكيين إلى شانغهاي أخذوا خصلة من شعر الإنسان البدائي التي يحتفظ بها العالم الصيني ليو إلى جامعة هواونج نورمال، حيث قام البيولوجست كاواميدي بفحصها بميكروسكوب شديد التطور.

وهرح بأن الشعر يحتوي على صفات إنسانية وأخرى تنتمي للقرود. وفي جامعة فودان القريبة قام الدكتور زيتنج زيلزو عالم الطبيعة النووية بإجراء اختبارات لخصلة الشعر لتحديد خصائصها الكيميائية، وأعلن عن اعتقاده بأن الشعر ينتمي إلى كائن مجهول من رتبة الحيوانات العليا. وعلى الرغم من معارضة غالبية العلماء لظاهرة الإنسان البدائي، هناك الأدلة وشهود العيان في أماكن مختلفة من العالم - ففي سيبريا بالاتحاد السوفيتي يطلق عليه الأهلالي رجل الثلوج.

وأكد أعضاء بعثة علمية سوفيتية مشاهدتهم لرجل الثلج البدائي، ووصفوه بأنه عقال وصل يذاه إلى ركبتيه وهدره عريض يبلغ

على مدخل مبنى متواضع بمدينة شانغهاي بالصين الشعبية توجد لافتة مكتوب عليها باللغتين الصينية والإنجليزية « جمعية البحث عن الإنسان البدائي ».. وفي الداخل يعرض عليك العالم الصيني أكديسا من الأدلة على وجود الإنسان البدائي ..

صيني واحد إناث الرجل البدائي، والعالم الصيني ليو مفجر هوانج يؤكد وجود الإنسان البدائي في غابات شينوتجزيا بجنوب الصين، حيث قام هو وزملائه بالعدس من الرحلات الاستكشافية في أعماقها، وكما يؤكد فقد شاهد العديد من الأدلة القاطعة التي تدل على أن الإنسان البدائي لا يزال يشارك الإنسان الحديث عالمه.

وعلى الرغم من أن الدكتور ليو قام برحلة مشيرة في أعماق غابات جنوب الصين بصحبة عدد من زملائه من الباحثين استمرت أكثر من

لثمانية آلاف خصلة من الشعر، ١٢ قلانيا من الجبس لأثار أقدام عملاقة، بالإضافة إلى الآلاف من الصور، وجميع هذه الأشياء تؤكد وجود الإنسان البدائي الأسطوري الذي يزيد طوله عن سبعة أقدام، وله وجه إنسان وجسم ضخم يشبه جسم القرد، وذلك كما يؤكد العالم الصيني وزملائه.

ولأثر من أئلي عام من تاريخ الصين الطويل والحكايات تروي عن مشارك شرسة مع « برين » أو الإنسان البدائي . بل توجد أيضا قصة حب حدثت بين رجل



● العالم الصيني ليو ييمك بيده قلانيا من الجبس لأثر قدم الإنسان البدائي الصيني ●

زراعة البنكرياس نجحت في الكلاب !!

ويعتقد الباحثون الأمريكيون أن هذا الكشف الطبي الجديد قد يؤدي إلى معالجة أمراض أخرى.

وكان أطلق على غدة البنكرياس الصلصاعة الطبيعية اسم «هليوردا» أي «الهجين» لأنها تتألف من مواد بلاستيكية تحتوي على نشاءا حيوانيا أو نباتيا ملقا ومحاطا بخلايا بنكرياس حية تعمل على تسليم كسبة الانسولين الملتصقة حسب مقدرات السكر في الدم.

وتزرع البنكرياس تحت الجلد وتلصق بورير وشریان .. ويشير الباحثون إلى أنه في الوقت الذي يمكن فيه زرع جهاز البنكرياس بشكل دائم يمكن تعديل الخلايا الحية بشكل دوري إذا لزم الأمر . ويوجد حوالي عشرة ملايين أمريكي في الولايات المتحدة يعانون من مرض السكر الناتج عن فشل البنكرياس في السران الانسولين .

نجح باحثون أمريكيون في مستشفي هارفارد ونيونجلند ديكنس في زراعة غدة البنكرياس في الكروب مما يعتبر فتحا لعلاج مرضي السكر لدى مئات الآلاف من المصابين به .

وقال تقرير حول هذا التكيف الطبي أن غدة البنكرياس المزروعة كان تصلها بالانسك وتصلها خلايا حية . وهي إذا ما تمت زراعتها في الانسان فالتأثير سيصير على كمية السكر في الدم دون الحاجة إلى حقن الانسولين اليومية ولا حتى إلى استئصال الانسولين عن طريق الالف . ويعتبر استئصال الانسولين عن طريق الالف كضما جيدا لا يزال يحتاج إلى المزيد من الدراسة .

والمعروف أن الانسولين ينظم كميات السكر في الدم ولهذا فإن الباحثين يعتقدون أن البنكرياس الجديد يجعل حياة المصابين بمرض السكر عادية .

المجلس القومي للتعليم :

العلماء..بحاجة إلى حافز!

كتب - يحيى على :

أكد تقرير أعده المجلس القومي للتعليم والبحث العلمي حول إدارة الموارد والارتقاء التكنولوجي أهمية إدخال عدا من النظم غير التقليدية في إدارة المؤسسات العلمية للتحول إلى إدارة البرامج والمشروعات والتحرر من القيود الإدارية والمالية القائمة والربط بين الوحدات الإنتاجية والمراكز البحثية لتوفير التمويل اللازم ودعا التقرير إلى الاستفادة من الرصيد الهائل المتاح من العلم بحيث يظل إلى مصر بأيدى وعقول مصرية لإنتاج ما يحتاجه المجتمع من سلع وخدمات والخد من اللجوء إلى التكنولوجيا الأجنبية .

وطالب التقرير بتطوير نظام مستحدث لحفز العلماء والاختراع والتكرع للبحث والتطوير ليكون عطاوهم متعافيا في متواء التكنولوجيا وأعطاء أولوية مطلقة لبرنامج التعليم الفني كأداة من الفنيين في المجالات ذات العلاقة بالوصول على التكنولوجيا في مراحل الإنتاج أو الصيانة أو الإصلاح .

١٠ ملايين شاب.. مصابون بالإيدز

لأول مرة منذ بداية انتشار وباء الإيدز في العالم في عام ١٩٨١ أفلكت ١٨ شركة أدوية في العالم في الإجماع الذي نظمته منظمة الصحة العالمية على وضع استراتيجية موحدة لتطوير الأبحاث الجارية بهدف اكتشاف علاج فعال ضد هذا المرض الخطير .

أشارت منظمة الصحة العالمية أن عدد الشبان المصابين بالإيدز بلغ مع بداية هذا العام حوالي عشرة ملايين شاب بالإضافة إلى مليون طفل . وسوف يصل العدد في عام ٢٠١٠ إلى ٣٠ مليون شاب بينما يصل إجمالي عدد المصابين به في العالم إلى ٤٠ مليون شخص ما بين رجل وامرأة وطفل .

بلغت قيمة الاستثمارات التي خصصتها شركات الأدوية لمكافحة الإيدز خمسة مليارات دولار لأعداد الامصال اللازمة .

نص



● رسم لانسلمان البدائي الصليبي بروشة أحد العلماء الذين قاموا بالعثور من الرحلات الاستكشافية بفنات جنوب الصين حيث كان يعيش الانسلمان البدائي ●

ضفص صدر الانسان العادي .

وكان عتقه يبدو كجزء من كتفيه . ورأسه كبير مشروط الشكل وجسمه مغطى بالشعر . وهو محدوب الظهر ، ويحرك يديه بشكل متزامن مع حركة رجليه .

وفي الاتحاد السوفيتي أيضا وفي منطقة تونجوسكا حيث سقط نيزك سيبريا المشهور . شاهد أحد الفلاحين ، بالقرب من الغابات انسلنا بدائيا ضخما يغطي الشعر الأحمر جسمه ، وكان يبدو عليه الذعر ويحاول الاختباء بين أشجار المزرعة . وبعد ذلك شاهد الفلاح قطيعا من الذئاب يخرج من الغابة ، فأصرع باحضر بنذيقته وأطلق عليها الرصاص ففرت هاربة .

ويقول الفلاح أما الانسلان البدائي الذي كان يبدو عليه أنها أنثى خرجت من مخيلها ونظرت إليه بامتنان وأسرت بالهرب وسط أشجار الغابة .

والعالم البريطاني بيري ، الذي قاد في سنة ١٩١٧ بعثة علمية لجبل الفرس الذي تغطيه الثلوج معظم شهور السنة . ذكر أن شاهد انسلنا بدائيا يغطي الشعر جسمه ويسير وسط منطقة مغطاة بالثلوج ، وأخبره سكان المناطق المجاورة بأن هذا المخلوق الغريب يظهر كثيرا ، وأنه يعيش في منطقة ثانية غير معروفة وسط الجبال . وورد ذكر ظهور الانسان البدائي أو النسلان في مناطق مختلفة من العالم ، فقد شوهد في منطقة جبال روكي بالولايات المتحدة ، الاسكا ، والتبت وجبال الماطق الشمالية البعيدة عن السران في اسيا □

بعد سياسة الوفاق..

إكتشافات طبية سوفيتية وشرقية تفزو الغرب

مجلة «نيور ويك» الأمريكية قامت مؤخرًا ، وبعد عملية الانفتاح والوفاق مع دول أوروبا الشرقية ، بإجراء تحقيق علمي عن الاتحاد السوفيتي ودول أوروبا الشرقية ، ولقامت المجلة بتوجيه أسئلة على شكل اختبار للمعلومات لقطاعات مختلفة من الشعب الأمريكي عن مجالات مختلفة تشمل التقدم العلمي والتكنولوجيا والطبي لدول المصكر الشرقي السابقة .

س : أية دولة في العالم تنتج «الديبرل» ، وهو أحد العقاقير الدوائية الجديدة والذي ثبتت فاعليته في علاج مرضى بريكسون والزهايمر ؟

(أ) الولايات المتحدة .
(ب) سويسرا .
(ج) المجر .

س : أية دولة تنتج « الثوزين » ، وهو عقار لعلاج اضطرابات دقات القلب ، وقد قامت هيئة الغذاء والدواء الأمريكية مؤخرا بالامساح باستخدامه ؟

(أ) اليابان .
(ب) ألمانيا الغربية .
(ج) الاتحاد السوفيتي .

وذلك بالإضافة إلى كثير من الاسئلة الأخرى ، وكانت المواجهة بالنسبة للغالبية العظمى من القراء ، أن الاجابة بالنسبة للسؤالين السابقين كانت (ج) ، أي المجر والاتحاد السوفيتي .

فليس الرخص من أن سوء الاثارة ونقص التمويل بالدول الشرقية لعبت دورا فعالا في



● باحثة مجرية تقوم باختبار دواء جديد لعلاج ارتفاع ضغط الدم بأكاديمية العلوم المجرية ●

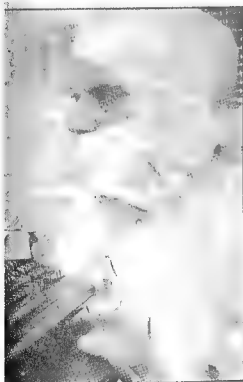
وفي ألمانيا الغربية ، أفاد اكتشاف سوفيتي اهتماما بالغا في الأساطط الطبية الألمانية ، فقد توصل الأطباء السوفيت إلى تطوير مشابه من مواد تركيبية تحمل محل المشابه المعدنية التي تضم العظام المكسورة إلى بعضها ، ولقامت الهيئات الطبية في الدول الأوروبية الأخرى

إضعا لصناعة هذه الدول والحد من قدرتها على منافسة الدول الغربية ، فإن الصناعات الدوائية قد خذت من هذه القاعدة .

فدول مثل المجر وتشيكوسلوفاكيا والاتحاد السوفيتي (استمرت في اكتشاف وإنتاج عقارات دوائية على أعلى مستوى ، وحتى وقت قريب ، فإن الناس من هذه الأنوية قد عرف طريقه إلى العالم الغربي ، ولكن نتيجة لانهايار الحواجز بين هذه الدول والغرب ، فإن هذه العقاقير المتميزة اقتضت لأول مرة الأسواق الغربية .

ولم تضع شركات صناعة العقاقير الدوائية الغربية الوقت وأسرت لاستغلال ما تنتجه مراكز الأبحاث الشرقية ، وقامت شركة سومرست بنوجرسس بالولايات المتحدة بالحصول على حق توزيع عقار «الديبرل» بالأسواق الأمريكية ، بينما قامت شركة دي بولت بشراء حق استغلال وتوزيع عقار الثوزين السوفيتي في الولايات المتحدة والأسواق الألمانية .

وفي نفس الوقت تقوم شركة بريستول مايزر سكويب بإجراء اختبارات على مركبات ضد مرضى الايدز قامت بتطويرها أكاديمية العلوم التشيكية وتبشر بإمكانات قوية لمقاومة هذا المرض الخطير ، وكذلك تفجرت الاستعدادات الآن في الولايات المتحدة لتسويق دواء مجري يسمى «إريفلان» ، وهو عقار فعال في علاج مشاكل واضطرابات مرضى ضعف العظام . وأكثر ما تفاخروا دول أوروبا الشرقية ، كما يقول الدكتور جان كوفاليفكا الباحث بمعهد الكيمياء العضوية والكيمياء الحيوية في براغ ، أن تقوم الشركات الغربية بأغراء العلماء والباحثين من مختلف الدول الشرقية بترك بلادهم تحت تأثير إغراء المال والمنصب الكبيرة .



● اختبار مدى مرونة وتحمل الحشد التركيب السوفيتي الجديد ●

دواء ياباني لإعادة نمو الشعر

منذ بداية التاريخ المعروف وتسمية غير قليلة من الجنس البشري تعاني من فقدان الشعر أو الصلع المبكر ، وللمنون طويلة أيضا تلهت طائفة الصلع أيضا وراء آية وصفة تعيد الشعر من جديد ، وقد ينفلون في سبيل ذلك آخر فرش معهم .

ومنذ خمسة أعوام تكريبا أعلن طبيب وعالم أمريكي معروف أن طبيا صينيا ريفا توصل إلى تركيب مرهم نباتي يعيد نمو الشعر في أشهر معدودة وما كاد الخبر ينتشر حتى كانت طوابير الصلع الإثراء وميسوري الحال تقف أمام سفارات وقصليات الصين التضمينية في جميع الدول الأوروبية والأمريكية للسرور إلى الصين من أجل المرهم السحري الجديد ، وبعد ذلك هدأت الضجة واختلت أخبار المرهم الصيني .

وفي أواخر العام الماضي قامت مؤسسة ليون اليابانية للصناعات الكيماوية والدوائية بحملة دعائية عالمية واسمة استمرت عدة أسابيع عن دواء جديد يعيد نمو الشعر ، وأعلن خبراء الشركة أن أكثر من مائة دواء جديد ، سواء لإعادة نمو الشعر أو توليته تظهر في الأسواق العالمية سنويا بدون أن تحقق فائدة أكيدة أو دائمة للصلع ، ولكن اكتشاف الشركة اليابانية للدواء الجديد « بنتاديكان » قس على الدعايات الكاذبة للعقاقير التي خدعت الناس لفترات من الوقت .

وطبقا للمصادر الطبية العالمية ، فإن الدواء الياباني الجديد أعلن عنه لأول مرة في اجتماع الجمعية اليابانية للأمراض الجلدية في طوكيو .

وبعد ذلك خضع الدواء لعدة اختبارات طويلة ، ومن بين أربع حالات للصلع أجريت عليها التجارب ثبت الشعر من جديد لثلاثة أشخاص . كما أن الصحافة العلمية اليابانية نشرت على أن عقار « بنتاديكان » يعمل أيضا على تولية الشعر الضعيف ويمنع تساقطه ويعيده لأمعا زاهيا .

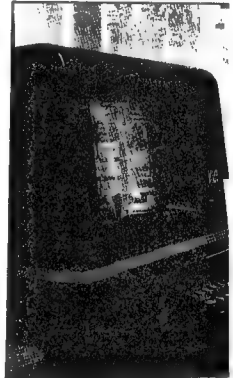
وقول خبراء مؤسسة ليون ، أن الإبحاث أثبتت أن السبب الرئيسي لسقوط الشعر هو نقص الطاقة أو الضعف ، فلو أمكن تنشيط وتقوية الطاقة ، فإن الشعر يبدأ في الإزهار والنمو . والطاقة اللازمة لنمو الشعر تأتي من مواد مغذية مثل الفيتامينات والمعادن ،

والولايات المتحدة باستخدام المشبك الجديد . والمشبك التركيبي المرفأتي يتلوق على المشبك التقليدي من عدة وجوه . فهو قابل للإثناء مما يجعله سهل الاستخدام في النظام المكونة مثل عظم الزقارة ، ويمكن تثبيته بالظلم بسهولة ، وكذلك ، فمن الممكن تشكيله بالمشرب بسهولة ليواد حالة المريض .

وأيا ، فإنه لا يلزم حساسية مضادة للجسم ، وأهم من ذلك كله ، فإنه يذوب تلقائيا بعد اللتنام العظام .

ومن الممكن إنتاج المشبك التركيبي بالحجم وأشكال مختلفة ، وكذلك يمكن تصميمه بحيث يذوب في وقت محدد .

وتوصل الدكتور السوفيتي فلاديمير سكولديا إلى لقط لنوع من مواد تركيبية تلوب ببطء في العين لاجل استخدام رواد الفضاء . وقد لقيت لقط الأعين الجديدة نجاحا كبيرا في بلجيكا والولايات المتحدة ، وقد تكونت مؤخرا شركة بالولايات المتحدة لإنتاج وتوزيع دواء العين السوفيتي الجديد ، وكما يقول أحد العلماء الأمريكيين ، فإننا اكتشف يوما بعد يوم ، إنجازات طبية ودوائية مذهلة في دول المصغر الشرقي المسابقة ، وكذلك يجب أن لا ننسى أن العسماات اللاسلكية اكتشفت لأول مرة في تشيكوسلوفاكيا .



ولكن المشكلة أن هذه المواد المغذية للشعر لا تتحول مباشرة للطاقة المطلوبة ، ولكنها تمر أولا بعملية تحول كيميائي الزيمى ثم بعد ذلك تمر بعملية تعرف بدورة « نى سى آيه » حيث تتحول إلى طاقة لنمو الشعر .

وظهر أثناء التجارب العملية ، أنه في كثير من الأحيان ، تتعرض الطاقة اللازمة لنمو الشعر للتوقف بفعل التهورمونات الذكورية أو بفعل عوامل أخرى ، وعندما يحدث ذلك يبدأ الشعر في السقوط ويذهب الصلع المبكر ، ولمقاومة هذه الظاهرة كانت تجرى علاج الشخص باستخدام التهورمونات الانثوية ، ولكن غالبا كانت تحدث آثار غير مرغوبة .

وكما أعلن خبراء الشركة اليابانية ، فإن الدواء الجديد يخلو من جميع الآثار الجانبية الضارة ، وقد أجريت بعد ذلك تجارب طويلة شملت ٢٥٣ شخصا من الصلع تتراوح أعمارهم ما بين ٢٠ إلى ٥٠ عاما واستمرت ١٦ أسبوعا ، وكانت نسبة النجاح العامة ٧٢,٤ في المائة ، أما بالنسبة للصلع في من الخصمين فكانت النسبة ٨٩,٧ في المائة ، وحتى في أقل درجاتها بالنسبة للأشخاص في من الأربعين فكانت النسبة ٦٦ في المائة .

بأقلامهم ..

الإنسان .. في أرقام!

« وفي أنفسكم أفلا تبصرون » .. صدق الله العظيم .
يحتوى رأس الإنسان على شعر يبلغ عدده ١٢٠ ألف شعرة . كما يحتوى على ١٢ ألف مليون خلية عصبية في الدماغ البشري .
وتحتوى عين الإنسان على ١٢٠ مليون خلية عصبية لاستقبال الضوء الضعيف والحادى .
يوجد بالجسد البشرى طاقة كهربائية تكفى بـ « ٦ فولت » .
بتم تغوير جلد الإنسان كل ٢٨ يوم .
يقوم المخ بإرسال طاقة تكفى بـ ١٠٠ جزء من ١٢٠٠ جزء من الطاقة الكهربائية التى تمر فى المصباح الكهربى .

يحتوى جسد الإنسان على ٤٦ كوردموزما .
تحتوى كل خلية من ١٠٠,٠٠٠ جين .
يشغ القلب ١٤٦ جالوناً من الدم يومياً خلال أوعية دموية طولها ٦٠ ألف ميل .

محمد فاروق العربى - ميت سبليل - دهليزية

الفشل الكلوى ..

وجود نظام رينين (renine) الذى يرفع ضغط الدم المنخفض أى أن الكلى تعمل كغدة هرمونية .
من الأسباب الرئيسية للفشل الكلوى :
١ - التهابات الكلى .
٢ - تضيق الشرايين الكلوية .
٣ - ارتفاع ضغط الدم .
٤ - أمراض الكلى المزمنة .
٥ - أمراض الكلى الحادة .
٦ - أمراض الكلى المزمنة .
٧ - أمراض الكلى المزمنة .
٨ - أمراض الكلى المزمنة .
٩ - أمراض الكلى المزمنة .
١٠ - أمراض الكلى المزمنة .

● الكلى جسم يعمل على الشكل البيضاوى وتقع فى البطن فى المنطقة البطنية فى الجزء العلوى بأوجه الفقرات القطنية الثانية second (lumbar vertebrae) .
● تتكون الكلى من وحدة مجهرية صغيرة هى وحدة الشكل الكبيبية تسمى nefron (الكلى) .
● يبلغ طولها ٣ سنتيمتر .
● عدد هذه الوحدة ٢ مليون .
● أى أن طول الكليتين هوالى ٦٠ كم .

السيد محمد نصر
كلية طب المنصورة

من أجمل أطفالنا

مرض الحصبة يلقى على مليونى طفل سنوياً ، ويسبب الكثيرين أيضاً بالعجز بسبب فقدان البصر وأمراض الرئة ، وبالرغم من وجود لقاح للوقاية من الحصبة إلا أنها إذا أصابت طفلاً فلا يوجد علاج محدد لمضاعفاته !!

يقول الباحثون أن تطاعى جرعات كبيرة من فيتامين «أ» يحد من خطر الحصبة بنسبة النصف ويقلل بنسبة الثلث فى أمراض الانسداد الرئوي المرتبطة بالحصبة .
يرجع السبب فى فعالية فيتامين «أ» ومقاومته لآثار المرض إلى أن مرض الحصبة يخفف مستويات فيتامين «أ» فى الجسم تخفيفاً حاداً ، وقد ارتبط انخفاض معدل فيتامين «أ» - منذ فترة طويلة - بزيادة التعرض للعدوى بأمراض مثل التهاب الرئوى والانسداد .

نبيل مأمون عبدالفتاح
طبيب الأهر

ردود سريعة

● القارىء : من م.ى :
لا تكاد أصدق ما قرأته فى سطورك .. ثم مؤسف حقاً أن يصل بعض شبابنا إلى هذا المنحدر .. وأن يشرّبوا من هذا المستنقع الأصفر !! غير صحيح بالمرّة .. فلسفة مرضى النفوس والقلوب .. بأنه لا أخلاق مع الفقر .. الأخلاق هى الأخلاق .. والمشكلة فى ذات الإنسان .. ذلك مما حدث .. وأمسح منه ذاكرك .. وأعندك أنك ما دمت قد وصلت إلى هذا السن - فلا خوف من مضاعفات صحية جديدة .

● القارىء : محمد عبدالله نصر - ميت سبليل - الدهليزية :

أوصحت مراراً أننا نساعد كثيراً بخطابات القراء .. ونسعى دائماً لتلبية رغبتهم مهما كلفنا ذلك .. ولا يمكن أن تلقى رسالة قبل نشرها وقراءتها .. وعن سؤالك أقول أن لكل دولة ظروفها .. أنا معك الفرصة ليست متساوية بين شبابنا أمريكا وأوروبا .. ولكن لدينا أكاديمية البحث العلمى ومبلغ علمى أن أبوابها مفتوحة أمام كل صاحب فكر أو اختراع ..

● القارىء : ماجد أحمد تيسير - شربين - الدهليزية :

المعلومات التى أرسلتها سبق نشرها كثيراً .. أرجو التقدير وشكراً لتحيتك الرقيقة .

● الصديق : محمد سيد احمد - كلية الهندسة - جامعة الزقازيق :
شكراً لك .. وأرجو مساهمات أفضل .. ولموضوعات تهم الشباب .

● الصديق : السيد إبراهيم عبدالعزيز - الزاوية الحمراء - القاهرة :
يمكنك الاتصال بأكاديمية البحث العلمى - وكلية هندسة القاهرة - وهى المساحة المصرية فمن طريق إدارة العلاقات العامة بكل منها . يمكنك الاستفسار عما تريد .

● الصديق : محمد السيد على - الاسكندرية :
قدّمنا موضوعات كثيرة عن العيون .. أما ما ذكرته فلا أساس له .. العملية التى تقصدها تسمى « ترقيع القرنية » وهى عملية دقيقة للغاية وفى مصر جراحون على أعلى مستوى فى مثل هذه الجراحات .

● القارىء : جميل إبراهيم محمد - ههيا - الشرقية :
ليست هناك أية شروط للنكتة .. فقط أن تكون جاداً .. وموهباً فى اختيار موضوعاتك .. فى صياغة مختصرة .. وخط واضح .

● القارىء : عصام عبدالرازق - سدى بشر - الاسكندرية :

طبیب العلم

وصلت للعلم إستشارات طبية عاجلة .. وقد عرضناها على إخصائيين وإستشاريين على أعلى مستوى :

● يسأل د.م. ١- من موت سملول :
ما هو الطول الطبيعي لعضو الذكورة .. وهل توجد علاقة بين طول القضيب والقدر الجنسية والقدر على الإجاب ؟؟
جواب د. محمود سامي أبويرة مستشار الجراحة العامة والمسالك البولية بأنه لا توجد في الحقيقة علاقة مباشرة بين كبر حجم عضو الذكورة والقدر الجنسية أو القدر على الإجاب .. ولكن أن يصل عضو الذكورة إلى ٩ سم عند الانتصاب حتى يتم إخصاب الزوجة .. هذا بافتراض أن العوامل الأخرى طبيعية .. لأن ٩ سم هي المسافة الطبيعية بين فتحة المهبل وعق المئانة .. والمعروف أن حجم القضيب يختلف من رجل لآخر .. كما تختلف بقية أعضاء الجسم الأخرى .. وعلى عكس ما هو شائع خطأ لدى العامة فلهذا كلما زاد حجمه كلما كان متنا لها للزوجة ويسبب لها الألام .. فلا تترك نفسك لهذه الهواجس فاعامل الناس تأثيره خفي ..

● الصديق : أحمد فاروق - مؤسسة العالمية - السعودية :
- الحالة التي تحدث عنها نادرة الحدوث بين الشباب وغالبا ما تحدث في مرحلة المراهقة .. وغالبا ما تنتهي تلقائيا بعد فترة قصيرة وقد تستمر عندك فترة طويلة لمسه حالته الجنسية .. وسبب هذه الحالة غالبا ما يكون اختلال في نسب هرمونات الذكورة وهرمونات الأنوثة .. ويمكن علاج ذلك أن تتحسن حالتك ومعهولة .. فقط يجب أن تدعو أكثر إيماناً بالله .. ولكذلك في نفسك .. وستحسن حالتك بإذن الله ..

● وبالصفة لعند الشعيرات في رأس الإناث ينمو شعر الرأس حوالي سنين ثم شهريا .. ويمكن أن ينمو لوصل طوله إلى شبرين إمتار ونصف المتر خلال العمر كله .. ويوجد فوق رأس الإنسان العادي حوالي ١٢٠ ألف شعرة .. والأصغر لا يعرف عددها !!
● في سنة ١٩٥٦ اقترح « جويلتيرج » الألماني حروف الطباعة ومن تلك السنة بدأ التوسع غير المحدود في طبع واشر الكتب .

البريدية رقم ٢٩٩٧ ، يبلغ ٤ جنيهات السابق إرسالها للسيد مدير أكاديمية البحث العلمي حتى يمكن من تصحيحها وإرسالها إلى (شركة التوزيع المتحدة ٢١ شارع قصر النيل الدكان الهدف من إرسالها الاشتراك في مجلة العلم .

● ما أصل كلمة « اطلس » :
في معظم اللغات تطلق كلمة « اطلس » على الكتاب الذي يحتوي على خرائط جغرافية .
● وكلمة اطلس أصلها بولتس .. فقد كانت الحكايات اليونانية القديمة تصور أن الكرة الأرضية موصولة على كتفي بطل قرطاي اسمه « اطلس » .
● بالصفة لبحر رشيد :

تمكن العالم الفرنسي « شامليون » من ذلك رموز الكتابة المصرية القديمة « الهيروغليفية » عندما عثر على حجر في شهر يوليو عام ١٧٩٩ بالقرب من مدينة رشيد فسمي باسم هذه المدينة .. ويوجد حجر رشيد حاليا في المتحف البريطاني وعليه كتابة بالهيروغليفية والديموطيقية واليونانية القديمة القديمة « الإغريقية » .
● اكتشاف أمريكا :
اكتشف كريستوفر كولامبس الإسباني الجمجمة قارة أمريكا عام ١٤٩٢ وفي نفس العام انتهى حكم العرب في إسبانيا التي نزلها في التاريخ العربي باسم « الأندلس » .

شكرا .. وأتمنى أن أرى مساهمات جيدة لك .. وسوف أعرض على رئيس التحرير فكرتك بالتوسع في إجراء المسابقات العلمية والثقافية .

● الفاروق : محمد أحمد عبدالحافظ - صافور - شرقية :
تسليط تقديم ابتكاراتك لأكاديمية البحث العلمي .. وإذا صادفك أية عقبات يمكنك الاتصال بنا .

● الصديق : عبدالحليم السيد عبدالحليم - بيلا - كفر الشيخ :
سعدت كثيرا برشاقة كلماتك .. وقصة حجتك .. وتطويعك البالغ الطرافة حول موضوع « تصغير حجم الامتنان » أرحب بمصادفك .. وفي انتظار مساهماتك ..

● محمد جمعة علي - كفر الشيخ :
أسأل الله لك التوفيق ومرحبا بك بمشاركة في تحرير مجلته « العلم » .

● رضا محمود هلال : طب بشرى الزلزليقي :
لا تتسجل فكر كل ما ترسل به .. فسن الضروري أيضا ملغ الفرص للآخرين ..

● حبيب إبراهيم جامد - موهاج :
موسوعة المساهمات بالبيرو .. وصل .. وسنشر في الوقت المناسب .

● م. س. - الجيزة :
معه كل الحق .. فلا يليق أن تتشبه مثل هذه الصور ما دام يصاد استغلالها .. وأعد أن لنضع ذلك في اعتبارنا .. ونراعيه مستقبلا ..

● كرم أحمد فؤاد السيد - مينايط :
كنت أود أن أحمل عليك إلى جهاز برامج الاختراع بالإكاديمية إلا أنه ما زلت تبحث عن ما يكمل بحثك في أعداد جهاز تشغيل ذاتي يصلح لأي شيء .. كما تقول .. فكل اختراع يحتاج إلى صبر وجهد وزمن فلا تعرض لأي إلهاء يمنعك من استكمال بحثك .

● الفاروق ع. ا. ح. - موهاج :
ملاحظتك يا عزيزي ستفادكم في أعداد لاحقة وستدعي متابعتكم لقراءة مجلته وثقة الملاحظة عندما تتكلم عن ذلك بطورا .
● الصديق تاسر شوقي أبوالمجدد بكسر - إسماعيل :
لقد تعلمت شخصية الطبيب فكلفت عن الداء وكنت الدواء جد تماثلتك وانترك الاجابة لمتمتعين بفرض الاعصاب علم لا يعالج بالاجتهاد أو الفلوة انترك الفيش لخياريه .. ويرحم الله أمرا عرفنا قدر نعمته .

● أنشد الصديق محمد عبدالمصطفى بهيج عبدالمعلم أن يواظبنا بتقائه لرد لرد الحوالة

وأخيرا

بسم الله الرحمن الرحيم

« واتل عليهم نبا الذي أنشأ آياتنا فالتسلخ منها فأتبعه الشيطان فكان من الغاوين ، ولو شئنا لرفعنا بها ولقته أخذ إلى الأرض واتبع هواه فلهه كمثل الكلب إن تحمل عليه يلهث أو تتركه يلهث ، ذلك مثل القوم الذين كذبوا بآياتنا فافصص الفصص لنظوم يفكرون » .

صديق العلم
آية ١٧٥ ، ١٧٦
سورة الاعراف

تقانى .. مع أسدقانى

فى ظل .. ثورة تكنولوجيا

خلق الله الإنسان ومعه أحلامه لكي يعمر الدنيا ويملا دروبها نوراً وتلويراً .. والإنسان بلا حلم .. إنسان بلا غد .. فالأحلام مسئول مسئول الإنسان ولولاها ما عرف الإنسان كيف يوفد نارا .. أو يبنى داراً .. أو يستصنع أرضاً .. أو يقيم حضارة .. ولولا أن عالمنا تخلق السيارة والطيارة ورسما ما عرفهما .. ولولا طموحه إلى أبعد من ذلك ما خرج من قوقعة الأرض إلى الفضاء الخارجي وما عهد على سطح القمر ..

والعالم .. يعيش هذه الأيام ثورة تكنولوجيا مذهلة .. في كل يوم اختراع جديد واكتشاف جديد وللفضل إلى التكنولوجيا الحديثة المتقدمة .. ومن هنا اختلفت الصورة .. فأصبحت الآفات الصناعية هي التي تتولى صياغات التمسيس والاستغلال والتصوير مختلف الموانع للنمو بوضوح كامل .. حتى في الليل البهيم تعمل بالاضاءة تحت الحمراء فتكشف ما يجري فوق سطح الأرض تماماً كما لو كانت الرؤية بالتهار وفي ضوء الشمس الساطعة .. ومن هنا كانت معركة عاصلة الصحراء غير متكافئة بين طرفي النزاع فطوات الحطام ترصد كل شيء وتري كل شيء وكأنك لم الممارك إلا أنه أصيب بالعمى الكامل لا يملك القدرة على رصد تحركات خصمه فكان التفوق التكنولوجي هو السبيل إلى التفوق العسكري ..

ولعل ما أسفر عنه التقدم العلمي في وسائل المواصلات وفي وسائل الاتصال الجماهيري هذه الثورة التكنولوجية التي حققت نقلة تندياً في المعارف والآباء .. كما أسفرت السرعة المذهلة لهذا التفوق عن صنع جهاز جديد هو جهاز الفلكس الذي قلب موازين العمل في حياة المصغلة والصحفيين .. اختصر لهم الوقت والزمن وأصبح من المتيسر إرسال صور المستندات الورقية والمخطوطات عبر أجهزة خلال دقائق معدودة ..

والآن إلى ما تم إطلاقه من أخطر صناعة أحدها من عائلة « ننتلسات » ٦ لاصال الاتصالات وبعد أضخم كسر صناعي يتم بواسطة رحيل ١٢٠ ألف مكلمة تكنولوجية وثلاث قوات تكنولوجية ويعملون بظل صور حية من داخل الجسم بواسطة جهاز موجات فوق صوتية مرتبط بالكمبيوتر بحيث يتم إجراء ٥٠٠ مليون عملية حسابية وتحول الإشارات بسرعة مذهلة إلى صور واضحة فترات الطوبى للصور على الشاشة ويقوم بتحديد سرعة جريان الدم عبر الأوعية الدموية فكان هذا الاختراع بمثابة ثورة في عالم الاتصال .. ومع مضى الأعوام شهدت صناعة الكمبيوتر تطوراً سريعاً ومذهلاً فأصبح في حجم حبة البذ وأصبح استخدامه داخل السيارة أو في الطائرة وأصبحت شاشته ملونة بعد أن كانت أبيض وأسود وأصبحت قدرته على تخزين المعلومات أكبر وأوسع وعصر البطاريات التي يعمل بها أطول وأطول .. ثم ظهر مؤخرًا جهاز جديد بظلم الطاقة في حجم البلوك نوت ويملكه رجل الأعمال داخل حقيبة أواله .. وحتى بضعة شهور مضت كان الإنسان إذا ركب الطائرة التزل عن العالم وأصبح متعلقاً في الجو .. وفي ظل ثورة التكنولوجيا المذهلة اخترعت إحدى الشركات الأمريكية الخدمة التكنولوجية الطائرة .. فأصبح في إمكان الإنسان أن يعرف ما يجري وما يدور فوق الأرض وهو في قلب الطائرة ويكفي أن يرفع سماعة التليفون ويقتصر بأي مكان على الأرض ليصرف آخر الأخبار في أي مكان من العالم ..

هذه بعض صور من الثورة المذهلة التي أحبتها التكنولوجيا الحديثة في عالم الاتصال ومن المتوغل أن تختلف صور الحياة تماماً في المستقبل بظلمتها ..

ولا شك أن التعامل مع ثورة التكنولوجيا يتطلب ثورة في مناهج التعليم وبإذات المناهج العلمية بحيث تتلاءم هذه المناهج مع الفكر الجديد السائد في العالم هذه الأيام وبحيث تشجع التلاميذ والأجيال الجديدة على فهم ما يجري وما يدور .. الأمر الذي يستدعي التوسع في تعليم استخدام أجهزة الكمبيوتر داخل المدارس وتعليم الطلبة وخاصة الصفات منهم كيفية التعامل معها .. والتخاطب بواسطتها ..

أين دور الإعلام المصري وبإذات التليفزيون الذي يدين بوجوده واستشارته لثورة للتكنولوجيا .. إن ثورة التكنولوجيا المذهلة غيرت الكثير من مفاهيم الحياة ومن أساليبها وستغير الحياة أكثر وأكثر .. والويل للراغبين لكل تطور !!

« محمد عيش »

عيون رجال الإنقاذ ..

● اخترع شاب مغربي دراجة عادية تسير في البر والماء ..

قام المخترع برحلة قطع فيها المسافة بين مدينة الدار البيضاء ومدينة المحمدية على هذه الدراجة وتسلم أكاساً من مكتب استغلال الموانئ المغربية إلى جانب ميدالية ذهبية من البحرية الملكية المغربية ..

● اعتقلت الشرطة الأمريكية رجلاً في ولاية ميلدوكي بعد أن عثرت معه على قطع عديدة من جثث بشرية بداخل الشقة التي يقيم فيها ..

اعترف الرجل بقتل ١١ شخصاً وبأنه من أكلة لحوم البشر وقد عثرت الشرطة على ٣ جثث بدون رؤوس كانت موضوعة برفلة اللوم !!

● وضعت سيدة يهودية بالمستشفى الوطني بحماة طفلاً يشبه السمكة إلى حد كبير ..

صرح مدير المستشفى بأن هذه حالة غريبة ونادرة وأن المولود الذي لا يتجاوز عمره ٣ أيام له أنف دقيق ولم يشبهه قم السمكة تماماً بالإضافة إلى الوجه الذي يماثل وجه السمكة .. أضف أن هذه الحالة ناتجة من تراوج الألقاب !!

● في أمريكا أكدت الأبحاث والإرسائات أن قطعة واحدة من الشيكولاته وزن ١٠٠ جرام تقوم بدور المهدوم للأحصاب بدلاً من الأدوية والعقاقير .. اتهم كبرى الصيدليات في هذه البلاد بصرف قطع الشيكولاته بعد أن ألفت هذه الشكوب عن الأدوية المهدلة للأحصاب لخطورتها ..

● توصل بعض العلماء اندامكريين إلى طريقة جديدة لعلاج مرضى السكر عن طريق الآلاف .. وتتخلص في تعويض النقص في إنتاج الأنسولين بواسطة البنكرياس عن طريق استئصال مادة الأنسولين من الآلاف قبل وجبة الطعام .. وذكر هؤلاء العلماء أن هذه الطريقة تسمح للأنسولين بالوصول إلى الدم بسرعة تفوق سرعة وصولها عن طريق الحان :

وكان العلماء يعتقدون أن مادة الأنسولين لا يمكنها المرور إلى السجة الآلاف أو الوصول إلى الدم إلا بعد إضافة مادة كيميائية أخرى وتكونوا يخشون أن تتسبب هذه المادة في تدمير النسجة الآلاف .. غير أن هذه الكيمياء المتقدمة التي أضادوها مأمونة تماماً ..

● توصل العالم الكندي لاري واتنج بجامعة ألبرتا إلى كندا إلى وجبة سريعة يمكنها زيادة مقاومة النائم للبرد الشديد تتكون الوجبة من الصل الصل الأبيض ومسحوق اللبن المتروك القشدة وبعض الحبوب الكرويهيراتيكية ..

تم اختيار الوجبة على العديد من الرجال والنساء الذين تعرضوا لدرجة حرارة تصل إلى ١٠ درجات مئوية تحت الصفر بينما كانوا يرتدون بغطايات قصيرة وفلاتات رياضية ورغم ذلك لم يشعروا بالبرد ..

طفلك عصبي .. والسبب ملايسه!

كثيرا ما تنتزع الأمهات من بكاء الطفل المستمر دون معرفة سبب واضح مما يؤثر أعصابها ويجعلها تتعامل معه بقسوة بغير أن تنتبه إلى أن سبب البكاء الملابس الضيقة وما تركته من آثار جلدية وآلام نفسية .



يقول د. شريف عبد العظيم .. مستشار الأمراض الجلدية .. إن الملابس الضيقة خاصة للأطفال تسبب تسخات والتهابات فطرية نتيجة للاحتكاك مع وجود العرق .. ولذلك يشعر الطفل بحكة شديدة وتظهر الالتهابات البكتيرية والتقيحات .. خاصة إذا كانت الملابس من الألياف الصناعية مما يصيب الجلد العريضة بالاحتقان فيظهر «حمو اللؤلؤ» فوق سطح الجلد .

أضاف .. إن هذه الأمراض تظهر غالبا في شهر يوليو وأغسطس لارتفاع الرطوبة ودرجة الحرارة والعرق المستمر نتيجة لكثرة حركة الطفل .

أما عن العلاج .. فينصح بضرورة «الدش» البارد ٣ مرات في اليوم مع استعمال العلاج الموضعي المناسب .. وضرورة الابتعاد عن الأقمشة التي تصنع من الألياف وتحتل بالكسوريات من النيكل بالإضافة إلى ضرورة اختيار الملابس الواسعة للأطفال لحمايتهم من الأمراض الجلدية لأن جلدهم يتنقش بالحرارة وشدة الحساسية .

أما عن تأثير ذلك على الحالة النفسية للطفل فيقول د. ناصر لوزا .. استشاري الأمراض النفسية بمستشفى بهمان .. لا توجد أبحاث علمية في هذا المجال ولما من واقع الخبرة يتضح أن الملابس الضيقة غير مريحة لنفسية الطفل وتؤدي إلى بكائه بكثرة وعصبية وما ترتب على ذلك من رد فعل لدى الأهل خاصة الأطفال صغار السن قبل سن تعلم الكلام حيث يصعب على الأسرة غير المتعلمة التعامل معه وينتج عن ذلك القسوة من الأهل دون تقدير حالة الضيق التي يعاني منها الطفل .. ولهذا ينصح الأمهات بضرورة اختيار الملابس الواسعة لنطفها .

إنقاذ الصغير.. من الاختناق

الاختناق .. هو أحد الأسباب التي تؤدي إلى وفاة الأطفال فجأة خاصة الذين تقل أعمارهم عن ست سنوات وعادة ما يكون بسبب ابتلاع الطفل لأي جسم معننى أو غير ذلك ولا يكون هناك متسع من الوقت لاستدعاء الطبيب ..

ويمكن لأحد أسلاف طفلها عن طريق الضغط بقبضة اليد والابهام على التجويف البطنى للطفل المصاب وبالتحديد فوق المرة الأولى .. ولكن أسفل القفص الصدري .. وتضغط على التجويف البطنى بحركات سريعة .. وسوف يؤدي هذا الضغط المتواصل والهوام المتدفق من الداخل إلى طرد الشيء الذي يهدد الطفل بالاختناق وإذا كان الطفل صغيرا يمكن استعمال الإبهام أو السبابة بدلا من قبضة اليد والمفروض أن تراعى الأم عدم وصول الأثر أو الاجسام المعدنية الصغيرة إلى يد طفلها حتى لا يتعرض لمتل هذه الحالات .

خلع الأسنان .. له شروط!

للتقليل من مضاعفات خلع الأسنان .. ينصح د. هدى عبد العال .. رئيس رابطة أطباء الأسنان بضرورة تناول طعام الفطور أو الغذاء قبل الذهاب إلى الطبيب لخلع السن المصابة .. نظفي أسنالك جيدا بالفرشاة والمعجون وباستعمال مضغمة مكونة من كوب ماء دافئ مضطرب إليه ملحقة ملح ويجب الامتناع عن تناول الأدوية وإبلاغ الطبيب إذا كان المريض مصابا بأمراض أخرى مثل السكر .. الفلحة الترقية .. أمراض القلب أو الكبد أو الحمى إلخ وما تفرز .. ضغط الدم المرتفع عدم تعلق الدم أو سرعة تجلته .. وذلك لتفاد النزاع قبل أخذ حقنة المخدر الموضعي .

يؤكد .. نزاد حدة أمراض اللثة خلال فترة الحمل أما العلاقة بين خلع الأسنان والأجهاز فهي معقدة ويستحسن إتمام الخلع في الأشهر الرابع والخامس والسادس ولكن يمكن إتمام خلع الأسنان للمريضة في أي وقت أثناء الحمل .

فى حالات ضغط الدم :

٢ ساعات من الموسيقى تساوى ٦ أيام من الأدوية!

أحدث ما وصل إليه العلم .. استخدام الموسيقى فى علاج الكثير من الأمراض العضوية خاصة بالنسبة للمرأة .. هذا ما أكدته د. نبيلة ميخائيل .. أستاذة الفلسفة والتربية الموسيقية والعلاج بالموسيقى .. وهى أول سيدة على مستوى الشرق تتبني أهمية العلاج بالموسيقى وتؤكد تأثير الموسيقى على الأمراض العضوية .

وقب هذه الحالة يفضل أن تكون الموسيقى هادئة ذات سلم موسيقى صغير هذا إلى جانب مراعاة الإضواء والألوان من يكون وغيرها .. فكل هذا يساهم فى علاج مريض الضغط .

أما الضغط المنخفض فيحتاج إلى موسيقى منشطة ذات إيقاع معتدل يبدع إلى الحركة والانتعاش ومن الممكن أن يعزفها أوركسترا أو آلة واحدة متعددة الأصوات مثل البيانو .. وهذه الشروط تنطبق على سرعة النبض وزيادة نسبة الكورتيزون فى الدم .

أكدت .. أن الموسيقى تساعد على سرعة الهضم فالاستماع إليها أثناء تناول الطعام أو بعده يقلل خاصة الفاتصات الخفيفة تعمل على زيادة الهضم وعدم الإصابة بصر الهضم أو ارتباك المعدة .

وللمرأة أكثر استجابة للعلاج بالموسيقى وأكثر فقدان لآثر الاستجابة وذلك يرجع لأن طبيعتها حساسة وهوائية تتأثر بسرعة وتقلد تأثرها بسرعة .

أما الرجل فيحتاج مدة أطول فى العلاج لأنه أقل تأثراً واستجابة .

قالت .. الموسيقى أثبتت إيجابيتها على الجنين وأيضاً على نفسية الطفل الرضيع .

أكدت أن ساعة ونصفاً من الموسيقى تعادل علاج ٦ أيام منتظمة بالأدوية خاصة لضغط الدم وسرعة النبض ونمىة الكورتيزون بالدم .

تنصح .. بالابتعاد عن الموسيقى الصاخبة ويجب أن تكون الجرعة الموسيقية ٣ ساعات خلال النهار والالتكون نفس الموسيقى لتجنب الاحساس بالملل .

قالت .. كانت تستخدم الموسيقى بطريقة ارتجالية حتى العشر السنوات الماضية .. ولكن التجارب والإحساس المعنوية أكدت ضرورة استعمال الموسيقى فى العلاج خاصة مرض ضغط الدم ومرحلة النبض ونمىة الكورتيزون فى الدم .

أضافت .. فى حالات استعمال الموسيقى كعلاج مساعد لخفض ضغط الدم يتدخل فى ذلك العديد من العوامل منها نوعية الموسيقى وارتباطها بالإنسان سواء غربي أو شرقي وأيضاً النبيلة الاجتماعية ودرجة ثقافته وغيرها من العوامل .

أعمار!

أكد د. وسيم السيسى .. مستشار ورئيس قسم المسالك البولية بمستشفى الساحل التعليمي أن السنين .. مرحلة من مراحل العمر .. والعصر أنواع .. فهناك العمر الزمنى وهو عمر شهادة الميلاد والسنوات التى مرت على الإنسان .. وهناك العمر العقلى ويشرب العقلى والزمنى فى ١٠٠ عيطيك عصر الذكاء .. وأهم من ذلك العمر البيولوجي وهو ما فعلته السنين خاصة بالنسبة للمرأة لثلاً بالنسبة للشرابين .. هناك سيدة فى الثمانين ولكنها بيولوجيا أصغر من أخرى فى الخمسين .

أما السن البيولوجي .. وهو « عمر المشور » فإذا كنت تشعرين بذلك فى الثلاثين .. فأنت إنبة الثلاثين مهما كان سنك .. وإذا كان شعورك أنك فى السنين فأنت فى السنين

طعام .. وعلاج

د. محمد شرف .. مدير مستشفى الساحل التعليمي يقدم نصائح عن علاقة الأطعمة بالأمراض واستخدامها كعلاج .

● الخردل والمستردة .. يفيد فى علاج الانيميا والامساك والروماتيزم والتهاب المفاصل والتهاب الشعب الهوائية .

● الكزبرة : تليد فى علاج التهاب المرارة والسمنة والتهاب المفاصل وسوم الهضم .

● فجل أحمر « الافرنجى » يعالج النلة .. والشعر ويساعد على تقوية الأنفاى فاتح للشهية ومهدى للأصاب من ليلول .

● الازل : مفيد لبناء الجسم وحالات القرحة والاسهال والإنسان والمطم .

● الطير : يساعد فى نمو العضلات .

● العدس : مفيد جداً لبناء الجسم وحالات انخفاض ضغط الدم والانيميا وحالات قرحة المعدة والأمعاء .

● البازلاء « البسلة » : تكلل نسبة الكوليسترول فى الدم ومفيد فى حالات الانيميا .

● الطماطم : الروماتيزم تمنع النزيف وتعمل على خفض ضغط الدم .

● البقولس : الانيميا واضطرابات الدورة الشهرية والتبد والمرارة ويفيد فى علاج السمنة .

● الفول السوداني : يساعد على زيادة الوزن وبناء الأنسجة ويفيد فى حالات الضغط المنخفض .

● الاتناس : تنضم القعدة القرفسية والتهابات الشعب ونزلات البرد والتهاب المفاصل .

● البطاطا : تساعد فى علاج عسر الهضم وقرحة المعدة والقولون العصبي وضغط الدورة الدموية .

● البطاطس : تعمل على إمداد الجسم بالطاقة .. توضع قطعة صغيرة منها على الحروف والمانس لتقصر الالتهابات .

● الشهد : يساعد على علاج حالات الكلى وتحسين الدورة الدموية للأطراف .

«.....» حتى في الرسائل العلمية!!

بقلم : عبد المنعم السملون

وقد أرسل أ.د. أحمد محمد صبرى أستاذ الجيوفيزياء بجامعة صنعاء مقالا طويلا عريضا يروى فيه إحدى القصص المشابهة لقصتنا وما يدور خلف كواليس الكليات الجامعية ، وما يقع من ظلم على الباحثين والطلبة ، نتيجة تسف بعض الأساتذة ، وتأثير ذلك على التقدم العلمى ، وما يسببه من إحباط لدى الكثرين ، أو ما يؤدى إليه من سيادة وسيطرة التزلف والنفاق فى العلم .. إلى غير ذلك مما تشتمل منه النفس السوية ، وياياه المنطق السليم !!

ويبدو أننا بحاجة إلى استخدام لجان أجنبية لمناقشة الرسائل العلمية التي تجرى في جامعاتنا ، على غرار الحكام الأجانب الذين تستخدمهم لتحكيم المباريات « الحساسة » في كرة القدم ، حتى تتجنب الشبهات .. وفي اعتقادي أن الرسائل العلمية لنيل الماجستير أو الدكتوراه لا تقل أهمية عن مباراة الأهل والزمالك !! وبكل موضوعية فإن أساتذة الجامعات ليسوا جميعاً على نفس هذا النمط الذى سبق ذكره ، ولكن أخشى أن يأتى اليوم الذى تنهار فيه التقاليد والقيم الجامعية والعلمية بحيث يصعب معالجة الوضع .. ولا يمكن القضاء على الداء بعد أن يستحل !!

من هنا .. فلابد من وضع الأسس والقواعد التي يتم بموجبها منح الدرجة العلمية ، بحيث لا يتسرب اننى شك في المجاملة أو الإجحاف بحق الطالب ، وأن تتولى « تقييم » الرسالة أكثر من لجنة ، تعمل كل منها على حدة .. حتى نصل بمستوانا العلمى إلى الحد الذى يذفنا إلى المزيد من التقدم والرقى !

• • • للعلم

إذا زل العالم (بكسر اللام) .. زل بزلته عالم (بفتح اللام) !!

لم أجد تعبيراً يمكن أن أصف به ما يدور في كواليس البحث العلمى .. وأعلى أخل من ذكر اللفظ المناسب لتصوير مثل هذه التصرفات ، التي يقدم عليها « شخصيات » بارزة علمياً ، من المفروض أنها وصلت إلى درجة من المكانة والمسئولية ، بما يجعلها فوق مستوى الشبهات .. وينأى بها عن « الصغائر » التي يقع فيها « الجاهلون » !!

لقد تسخت الفزعات والعواطف الشخصية ، والمجاملات ، والخصومات والمنازعات - بين أساتذة الجامعات بشكل مزر في تقييم الدرجات العلمية التي يحصل عليها الطلاب والدارسون ، مما يؤثر على تقدير العمل العلمى بالسلب أو بالإيجاب .. فينقص من قدر الطالب في بعض الأحيان ، وربما يعطيه أكثر من حقه في أحيان أخرى .. وهنا يصبح على العلم والمعايير العلمية السلام !!

وإنهار القيم العلمية ليس سوى انعكاس لتدرى المعايير الأخلاقية .. ولا يمكن القول بغير ذلك .. وهذه قصة من الواقع أروىها بحذافيرها دون ذكر للجامعة التي وقعت بها أحداثها ولا أسماء الصادة الأساتذة أبطالها !!

كانت هناك رسالتان علميتان تجريان في وقت واحد .. وكان المشرف على الرسالة الأولى عضواً في لجنة المناقشة بالرسالة الثانية .. والمشرف على الثانية عضواً في لجنة مناقشة الأولى !!

وبالطبع دخل العناد والمكابرة ، بين المشرفين ، في اللعبة .. وكل منهما يريد تحديد موعد مناقشة رسالته قبل الآخر .. ولا يخفى في مثل هذه الحالات ما يمكن أن يحدث من مجاملة أو تصفية حسابات .. وتوقف نتيجة الرسالة التي سيتم مناقشتها بعد الأخرى على نتيجة الرسالة الأولى بغض النظر عن مستوى تلك الرسائل وما بذل فيها من جهد !!

لا تقلق .. لا تخف .. فانت في احضان مصر



مصر للتأمين

حصن امان للملايين

تؤكد الريادة في مجال التأمين
وتتربع على قمته

وتفوز بكأس الإنتاج للعام الثامن على التوالي

وبالاسلوب الفريد المتميز .. ويقضل جهد أبنائها .. وثقة عملائها

تنفوق دائماً
في جميع المجالات

في مجال الاستثمار

بلغت استثماراتها ١٩٩٠/٦/٢٠ ملياراً و ٣٥٠ مليون جنيه

أرباح التأمين

جنيهاً سنوياً لكل مبلغ تأمين قدره ألف جنيه
جنيهاً

٧٠
٦٠

تتفرد مصر للتأمين بتوزيع
أعلى معدل لأرباح التأمين هذا العام
بعد أن كانت في العام الماضي

أقساط التأمين

من صافي دخل الخاضع للضريبة

١٥%

لا تشكل عبئاً على ميزانيتها
لأنها تخصص في حدود

مصر للتأمين .. تؤمن حاضرك من أجل مستقبلك ..
تستثمر أموالك وتخفف أعباءك الضريبية



الشركة العالمية للثروة الحيوانية (ش.م.م)

International Co. For Animal Wealth (S.A.E.)



لمنتجات الألبان



العنوان :

الكيلو ٢٨ طريق مصر اسكندرية الصحراوي أبو رواش جيزة

صندوق بريد رقم ٢٠١ ربيع الجيزي كود ١٢٢١١

تليفون : ٣٨٣٥٧٩٩ / ٣٨٣٠٨٧٧ / ٣٨٣٠٨٧٥

فاكس : ٣٨٣٢٨٢٠

تلکس : 21633 IACWO UN

الشركة العالمية للثروة الحيوانية

INTERNATIONAL COMPANY FOR ANIMAL WEALTH